

San Pedro de Lloc

Huamachuco

Lamas

Santa María de Nieva

TRANSVERSAL

ACCIONES DE INTEGRACIÓN EN EL TERRITORIO PERUANO

Canziani / Vilela / Dam / Stillemans
Editores

ARES

ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR

UCL
Université
catholique
de Louvain

LIÈGE
université

FONDO
EDITORIAL



PUCP

TRANSVERSAL

ACCIONES DE INTEGRACIÓN EN EL TERRITORIO PERUANO



Faculté d'architecture,
d'ingénierie architecturale,
d'urbanisme



TRANSVERSAL

ACCIONES DE INTEGRACIÓN EN EL TERRITORIO PERUANO

Canziani / Vilela / Dam / Stillemans
Editores

TRANSVERSAL

Acciones de integración en el espacio peruano

José Canziani, Marta Vilela, Paulo Dam y Jean Stillemans editores

© Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 2017

Departamento de Arquitectura

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Telf. (511) 6262000, anexo 4000

dptoarquitectura@pucp.edu.pe

Coordinación editorial: Mayra Peña Mendivil

Supervisión de diseño: Juan Pablo Bruno

Equipo de diagramación: Ronald Cerna y Sarita Rodríguez

Producción y revisión de textos: ARQUITECTURA PUCP Publicaciones

Diseño de carátula en base a diseño de Michael Prado

Primera edición: octubre 2017

Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017-13737

ISBN: 978-612-317-302-9

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

ÍNDICE

Introducción	13
Relaciones Urbano Rurales	27
Ciudades intermedias y competitividad para el desarrollo, San Pedro de Lloc y Huamachuco <i>Graciela Fernández de Córdova</i>	29
El carácter urbano y territorial de las ciudades intermedias menores <i>Pablo Vega Centeno</i>	69
Cambios y limitaciones de las nuevas dinámicas económicas en Huamachuco. ¿Piensan los residentes vivir toda su vida en la ciudad? <i>Viktor Bensús</i>	81
El territorio en las rutas de acción de los productores de quinua de la sierra de La Libertad <i>Guillermo Prieto Espinoza</i>	93
Evolución y análisis del ordenamiento urbano territorial de Lamas <i>Rosaria García</i>	109
Evolución y análisis del ordenamiento urbano territorial en Santa María de Nieva <i>Mayra Peña y Milagros Bedoya</i>	123
Espacios de integración	137
La experiencia urbana como estrategia pedagógica en la planificación, San Pedro de Lloc y Huamachuco <i>Marta Vilela</i>	139
La participación como innovación en la co-producción de proyectos urbanos en el diseño de espacios públicos en ciudades intermedias <i>Marta Vilela y Graciela Fernández de Córdova</i>	155
Ajútap: visiones de la construcción awajún. Taller de arquitectura amazónica <i>José Canziani y Enrique Basurto</i>	167
El Curso Paisajes Colectivos en Lamas: Aprendizajes urbanos desde la interdisciplinariedad y la participación <i>Claudia Amico y Nicolás Moser</i>	179
Centro artesanal y de difusión cultural, Huamachuco <i>Sarita Rodríguez Ortiz</i>	193

Cultura material	211
Tipologías arquitectónicas y constructivas en San Pedro de Lloc (La Libertad)	
<i>Adriana Scaletti</i>	213
Control de la radiación solar en cubiertas y desempeño térmico de edificaciones en la costa litoral peruana	
<i>Martín Wieser</i>	225
Huamachuco en el tiempo: asiento urbano y arquitectura	
<i>Adriana Scaletti y María Lucía Valle</i>	239
Confort térmico y lumínico en la vivienda tradicional de Huamachuco	
<i>Martín Wieser</i>	265
Arquitectura Vernácula Residencial en Lamas, Perú: un estudio tipológico	
<i>Adriana Scaletti</i>	285
Estudio y recomendaciones para las tecnologías constructivas tradicionales en tierra en Lamas	
<i>Teresa Montoya Robles y Julio Vargas Neumann</i>	303
Encuentro de saberes ancestrales de la construcción. ‘Muun Jegamin Aidau’.	
<i>José Canziani y Enrique Basurto</i>	317
Territorio y paisaje	331
Variación del paisaje para la gestión sostenible del territorio	
<i>Paola Moschella</i>	333
Aportes al Plan de Ordenamiento Territorial de la zona marino costera de la provincia de Pacasmayo	
<i>Zaniel Novoa Goicochea</i>	349
Paisajes y Tejidos urbanos y rurales: San Pedro de Lloc y Huamachuco	
<i>Aldo Mantovani</i>	363
Sistema urbano y espacios mineros en el Perú	
<i>Alejandro Gonzales Gavilano</i>	385
Shien pujut: cerámica, arte y territorio Awajún	
<i>Luisa Elvira Belaunde</i>	403
Cuerpo tierra – tiempo Luna: habitar, moverse y hacer el territorio Kichwa-Lamas	
<i>Luisa Elvira Belaunde</i>	417
Construir, habitar, imaginar el territorio	
<i>Gredna Landolt, Luisa Elvira Belaunde y José Canziani</i>	433

La gestión territorial del agua: los casos de Lamas (San Martín) y Santa María de Nieva (Amazonas)	
<i>Gustavo Rondón Ramirez</i>	453

Proyectos **481**

Transversal: el proyecto y su relación con el territorio en San Pedro de Lloc y Huamachuco	
<i>Pedro Belaunde</i>	487
Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal San Pedro De Lloc	
<i>Proyectistas: Martín Wieser y Kleber Espinoza</i>	491
Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal Huamachuco	
<i>Proyectistas Sandro Munari y Claudio Solari</i>	503
Anteproyecto Urbano-Arquitectónico Av. Tacna, San Pedro de Lloc	
<i>Responsables Marta Vilela y Graciela Fernández de Córdova</i>	515
Aportes al Anteproyecto de Defensa Ribereña en las márgenes del Río Grande, Huamachuco	
<i>Responsable: Mayra Peña Mendívil</i>	525
Aportes al Anteproyecto de Ciclovía en el Jr. Santa Ana, Purrumpampa, Huamachuco	
<i>Responsable: Mayra Peña Mendívil</i>	531
Aportes al mejoramiento urbano de la Av. El Ejército, Huamachuco	
<i>Proyectista: Alejandro Gonzales Gavilano</i>	537
Plan Urbano Específico Pampas de Purrumpampa	
<i>Responsable: Paola Moschella</i>	547
Transversal: El proyecto y su relación con el territorio en Lamas y Santa María de Nieva	
<i>Augusto Román</i>	561
Centro infantil de atención integral Cuna Más Tuiticocha Lamas	
<i>Proyectistas: Michelle Llona, Augusto Román y Rafael Zamora</i>	565
Palacio Municipal De Wayku	
<i>Proyectistas: Michelle Llona, Augusto Román y Rafael Zamora</i>	579
Anteproyecto de Centro Infantil Cuna Más y Centro de Artesanía en Santa María de Nieva	
<i>Proyectistas: Augusto Román</i>	591

Lista de colaboradores **602**



SAN PEDRO DE LLOC - LA LIBERTAD





LAMAS - SAN MARTÍN



SANTA MARÍA DE NIEVA - AMAZONAS

INTRODUCCIÓN

TRANSVERSAL: ACCIONES DE INTEGRACIÓN EN EL TERRITORIO PERUANO

PAULO DAM

El presente libro recoge en forma de ensayos las experiencias de cinco años de trabajo del proyecto Transversal: Acciones de Integración en el Espacio Peruano. Durante este tiempo equipos multidisciplinares de académicos, profesionales y alumnos se desplazaron a cuatro ciudades intermedias del norte peruano con el objetivo de trabajar de manera conjunta con la población local en el reconocimiento del territorio y en la mejora de las condiciones de vida comunitarias a partir de acciones proyectuales.

La complejidad de la diversidad geográfica y cultural, además de una desigualdad que nos divide de manera artificial y violenta, fue el detonante principal de una propuesta que busca las formas en que la academia puede articularse en los procesos de construcción efectiva de nuestra realidad. Esta apuesta busca además un aprendizaje permanente de todos los integrantes de la red de trabajo, entendiendo que las soluciones precisas a problemas concretos implican no sólo el aporte de diversos conocimientos, actores y puntos de vista, sino también una temporalidad concreta en la que problemática y estrategia de solución no preexisten, sino que acontecen en un momento específico.

Transversal se planteó como el concepto de trabajo que guiaría nuestras acciones. En un primer momento el concepto fue una reacción a una forma de entender el territorio en secciones longitudinales que no hacía sino dividir la geografía y que en esa división genera límites y distancias inexistentes. La noción de transversalidad no se entendió como un cambio en la orientación del sentido de división (de eje norte – sur a eje este-oeste) sino que plantea la idea de un corte que atraviesa varias realidades de manera simultánea y que como resultado de la operación reúne e integra.

Cuatro ciudades de escala intermedia y en las que la articulación de una matriz productiva no urbana y el crecimiento de la ciudad está aún en tensión fueron escogidas para poder hacer un estudio comparado de realidades geográficas y culturales diversas. San Pedro de Lloc a orillas del océano Pacífico; Huamachucho a más de 3,000 metros sobre el nivel del mar; Lamas en la Selva Alta; y Santa María de Nieva, en el cruce del

río Nieva y el Marañón en plena Amazonía, acogieron el trabajo del Proyecto Transversal y exigieron abordajes y metodologías específicas para cada caso. Las dicotomías ciudad-campo, ciudad-territorio, productivo-no productivo, se vieron en cada uno de los casos relativizadas en su operatividad cuando se intentó aplicarlas de manera rígida. El territorio se muestra a través de una multiplicidad de operaciones concretas y definibles, relacionadas de manera compleja e inabarcable en su totalidad. En todos los casos los conceptos de llegada exigieron a los equipos entenderlos como puntos de inicio de observación y conversación, en redefinición permanente.

Operar de manera simultánea, transversal, en la escala arquitectónica, urbanística y territorial fue una apuesta por reunir estos niveles de intervención en un encadenamiento que consideramos indisoluble. Reconocer los complejos tejidos de habitación y ocupación territorial nos confirman cómo estas tres escalas de intervención se interconectan y afectan mutuamente, y llegan finalmente a la transformación de una comunidad y al día a día de cada uno de sus integrantes. La transversalidad en las escalas de lectura e intervención se implementó también en los estudios de levantamiento y observación. La cultura material fue estudiada a partir de los saberes constructivos tradicionales, así como en una etnografía de los modos de ocupación y tránsito en el territorio. Los resultados tienen también una dimensión transversal, y diría incluso extensiva: los proyectos arquitectónicos llegaron a convertirse en proyectos de mejora urbana en San Pedro de Lloc (ver sección de proyectos desde página 481) y las experiencias en Lamas continúan hoy a través de la Maestría en Arquitectura, Urbanismo y Desarrollo Territorial

Sostenible (AUTS) que, teniendo a Lamas como caso de estudio, se entiende como una continuación de la experiencia del proyecto Transversal.

Aproximarse a realidades diversas culturalmente supuso buscar formas de transversalidad en los modos en que se establecían las relaciones entre los equipos de investigación y los actores locales. Los talleres con un enfoque participativo como modelo de acción se implementó desde un primer momento y en el camino el método fue adaptándose y encontrando cómo hacerse más eficaz y más real en su impacto. La cuestión de reconocer el territorio de manera conjunta se fue imponiendo conforme iba desarrollándose el proyecto, del mismo modo que la necesidad de la identificación conjunta de problemáticas así como la coproducción de soluciones. En este proceso el establecimiento de vínculos inter personales fue fundamental para construir una plataforma de confianza y compromisos mutuos. Experiencias de aprendizaje de ida y vuelta se exploraron en plataformas como el encuentro de saberes Ajútap, en el que el taller fue de ida y vuelta y donde se entendió con claridad que el mayor sujeto de aprendizaje era el equipo de investigación (ver artículo página 167).

Durante el proceso de planteamiento de los objetivos del proyecto Transversal se detectó la importancia de articular las acciones del proyecto con los procesos que el Estado plantea a los municipios. Se identificó la existencia de recursos para la inversión pública pero también enormes dificultades para las municipalidades para ingresar proyectos dentro del Sistema de Inversión Pública (SNIP). La dificultad del propio sistema,

así como la desigualdad en las instituciones del Estado llevó a plantearnos el objetivo de colaborar con la elaboración de expedientes técnicos en el formato del SNIP así como en la construcción de capacidades en los equipos técnicos de las cuatro localidades en que se trabajó. En este contexto se acompañó, por ejemplo, la construcción y consolidación del Centro de Planeamiento Territorial Provincial (CEPPLAN) en Huamachuco (ver artículo página 547).

Transversal: Acciones de Integración en el Territorio Peruano es parte de una historia de fructíferas relaciones académicas entre las unidades de arquitectura, urbanismo y territorio de la Universidad Católica de Lovaina (UCL), Bélgica, y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Por iniciativa del profesor Jean Stillemans participamos la UCL, la PUCP y la Universidad e Lieja de manera conjunta en el concurso de proyectos PIC que el Conseil Universitaire pour le Development (CUD hoy ARES-CCD), de la Comunidad Francófona Belga, convocó en 2010. Gracias a este financiamiento y al aporte complementario de la PUCP y gobiernos locales, el trabajo de campo y gabinete del proyecto se hizo posible. Quiero agradecer a estas instituciones por su apoyo, así como a cada una de las personas que, desde la academia, los gobiernos locales, el mundo profesional y la sociedad civil, se comprometieron con el proyecto y con la posibilidad de mejorar de manera conjunta los territorios de nuestra convivencia.

SAN PEDRO DE LLOC

An aerial photograph of San Pedro de Lloc, a town in the Val de Llobregat region of Catalonia, Spain. The image shows a dense urban area in the center, surrounded by a patchwork of agricultural fields and some green spaces. The terrain is relatively flat, and the overall color palette is dominated by earthy tones of brown, tan, and green. A white vertical line runs through the middle of the image, separating the town from the surrounding fields. The bottom of the image features a stylized, jagged white outline that separates the photograph from a solid teal background.



TERRITORIO



URBANO-RURAL



ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

Provincia:	Pacasmayo
Departamento:	La Libertad
Piso ecológico:	Chala
Altitud:	48 msnm.
Población:	16,149 hab.
Actividad principal:	Agricultura

An aerial photograph of Huamachuco, Peru, showing a dense urban center surrounded by agricultural fields and mountains. The city is located in a valley, with a river flowing through it. The surrounding landscape is a mix of green and brown, indicating different types of vegetation and soil. The text "HUAMACHUCO" is overlaid in large, white, bold letters across the middle of the image. A white vertical line is on the right side, and a white jagged line separates the image from a light blue background at the bottom.

HUAMACHUCO



TERRITORIO



URBANO-RURAL

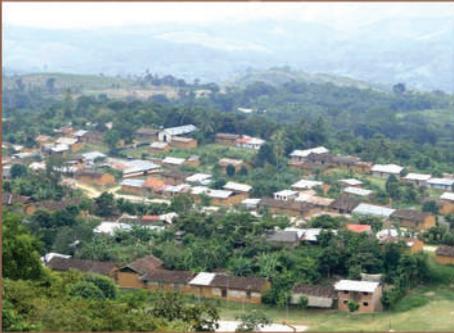


ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

Provincia:	Sanchez Carrión
Departamento:	La Libertad
Piso ecológico:	Quechua
Altitud:	3,290 msnm.
Población:	28,330 hab.
Actividad principal:	Minería, agricultura



TERRITORIO



URBANO-RURAL



ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

Provincia:	Lamas
Departamento:	San Martín
Piso ecológico:	Selva alta (Rupa Rupa)
Altitud:	300 a 900 msnm.
Población distrital:	13,173 hab. (82% urbana)
Población provincial:	79,075 hab. (53% rural)
Actividad principal:	Agropecuaria

LAMAS





TERRITORIO



URBANO-RURAL



ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

Provincia:	Condorcanqui
Departamento:	Amazonas
Piso ecológico:	Selva (Rupa Rupa / Omagua)
Altitud:	222 msnm.
Población distrital:	22,192 hab. (2007)
Población urbana:	3,273 hab. (14.75%)
Actividad principal:	Agroforestal

An aerial photograph of a wide, winding river with a light brown, silty appearance, flowing through a dense, dark green forest. The river's path is irregular, with several meanders and a large, braided section in the upper right. The forest is thick and covers the entire landscape. The text 'SANTA MARÍA DE NIEVA' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the upper right quadrant. A white, irregular shape at the bottom of the image suggests a torn paper effect, revealing a light teal background below. A thin white vertical line is positioned to the right of the text.

SANTA MARÍA DE NIEVA

Graciela Fernández de Córdoba

Ciudades intermedias y competitividad para el desarrollo, San Pedro de Lloc y Huamachuco

Pablo Vega Centeno

El carácter urbano y territorial de las ciudades intermedias menores

Viktor Bensús

Cambios y limitaciones de las nuevas dinámicas económicas en Huamachuco. ¿Piensan los residentes vivir toda su vida en la ciudad?

Guillermo Prieto Espinoza

El territorio en las rutas de acción de los productores de quinua de la sierra de La Libertad

Rosaria García

Evolución y análisis del ordenamiento urbano territorial de Lamas

Mayra Peña - Milagros Bedoya

Evolución y análisis del ordenamiento urbano territorial en Santa María de Nieva

**RELACIONES
URBANO
RURALES**



El comercio como actividad nodal, mujeres huamachuquinas.

Foto: Graciela Fernández de Córdova, 2014.

CIUDADES INTERMEDIAS Y COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO, SAN PEDRO DE LLOC Y HUAMACHUCO

GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA

Desde el enfoque de competitividad de las actividades en el territorio, se identifican las capacidades de desarrollo de territorios reconocidos como «ciudades intermedias» debido a su vocación urbana-rural. Sobre la base de la discusión conceptual desarrollada en Latinoamérica desde 1990, se reconocen los desafíos y factores de desarrollo que influyen en las políticas peruanas y orientan la planificación del desarrollo local. Se aplican criterios que identifican las ciudades por su función de nodos de intermediación, más que por su tamaño de población (ciudad menor o intermedia). Las dos ciudades estudiadas tienen características similares en cuanto a situación político-administrativa y vocación productiva urbano-rural, pero difieren en su localización geográfica: San Pedro de Lloc es costeña y Huamachuco es andina. Los resultados reflejan que tienen capacidades de intermediación, pero con distintas características de articulación e integración de los centros de la red, lo que influye en los niveles de competitividad territorial.

Introducción

Desde hace dos décadas, los estudios que aportan al desarrollo de las ciudades intermedias incorporan criterios del modelo de desarrollo basado en la economía de mercado (Lira 2002). La ciudad intermedia se conceptualiza, en consecuencia, como áreas en proceso de urbanización, y las actividades productivas rurales se siguen considerando como base económica. Cabe recordar que el modelo de economía de mercado, también llamado «neoliberalismo», se comenzó a aplicar en algunos países de América Latina y el Caribe desde mediados de los años 1970 (Quijano 2014). Con ello, en estos países comenzó un largo proceso de efectos positivos y negativos, experiencias a ser observadas por los que asumieron el modelo con posterioridad; entre estos últimos el Perú, donde el modelo se adoptó inicios de la década de 1990.

Los enfoques teóricos y metodológicos aquí revisados sitúan a la ciudad intermedia como estratégica para revertir las condiciones de desigualdad de desarrollo frente a las ciudades grandes y metropolitanas (Dirven 2011a). El desafío global común es lograr la competitividad de los territorios; y en este objetivo se distinguen principalmente dos visiones: la competitividad basada en las actividades productivas (Cepal 2005) y la competitividad basada en las actividades del territorio (Leader 1999). En este marco, en los países latinoamericanos se llega a consensos y se adoptan criterios de ambos enfoques para impulsar políticas de desarrollo territorial. Se busca que los efectos positivos

del modelo logrados a nivel macroeconómico también se generen a escala local. Esto implica un proceso iterativo, que pase de la visión de desarrollo tradicional sectorial a una visión de desarrollo integral, articulada y coherente con el territorio (Alburquerque 2002).

A partir del enfoque territorial, que relaciona lo rural con las nuevas funciones y demandas de producción y servicios en un contexto de sostenibilidad (Leader 1999), en este artículo se distinguen los desafíos para conceptualizar a las ciudades intermedias en el proceso de globalización (Schejtman y Berdegué 2004), y la influencia de los modelos de desarrollo en las políticas nacionales del desarrollo territorial, a través de los principales instrumentos de planificación para las ciudades intermedias. Para caracterizar a las ciudades de San Pedro de Lloc y Huamachuco desde nuevos enfoques, se aplica como criterio metodológico situarlas como nodos principales de sus redes e identificarlas por sus capacidades de intermediación (Carrión 2013).

En el análisis se articulan criterios tradicionales de categorías de ciudades —por tamaño poblacional y funciones político-administrativas— con los nuevos criterios de intermediación del nodo urbano-rural en relación con los centros de población mayores y menores. Se observa que las capacidades del nodo principal de la red para generar competitividad en su territorio no necesariamente corresponden a lo definido en los instrumentos de políticas y planificación, sino que dependen de las

dinámicas propias y de las posibilidades que brinda cada territorio.

En el caso de San Pedro de Lloc, las condiciones de competitividad se identifican en la mayoría de los nodos de su red; mientras que en Huamachuco se concentran en el nodo principal. Esto refleja que el proceso de adecuar las nuevas funciones urbano-rurales de cada territorio requiere orientar las acciones públicas hacia las capacidades del conjunto de nodos de la red. Para ello, es fundamental reconocer las características físicas del territorio, las dinámicas sociales y productivas, y las funciones que los servicios e infraestructuras son capaces de generar en el nodo principal de intermediación, así como en la relación de este con los centros de mayor y mejor jerarquía de su red.

1. Estrategias de desarrollo para las ciudades intermedias

Alcanzar niveles de desarrollo adecuado en los territorios urbanos y rurales es una tarea constante que se realiza mediante acciones iterativas a nivel global. Desde el ámbito académico y de los organismos internacionales, a partir de los años 1980 se proponen cambios en las políticas de desarrollo económico y se incorpora el concepto de competitividad de las actividades productivas como base para avanzar en el desarrollo de los países. En las últimas dos décadas, en Latinoamérica y el Caribe hay una tendencia a situar a las ciudades intermedias como la mejor escala para generar desarrollo en los territorios, al mismo tiempo que son el tipo de ciudad que

más necesita acciones públicas y privadas para generar condiciones de competitividad. A partir de las medidas aplicadas por los gobiernos norteamericanos y europeos, es posible identificar dos referentes como estrategias de competitividad territorial: la competitividad de las aglomeraciones productivas y la competitividad de las actividades del territorio.

1.1. La competitividad de las aglomeraciones productivas

Este concepto se fundamenta en el desarrollo económico y se orienta a integrar las estrategias de mercado al territorio y a la visión de «distritos productivos» o cluster (Echeverri 2011). En la década de 1980, la competitividad de las empresas manufactureras, agrícolas y de servicios de los Estados Unidos de Norteamérica se debilitó económicamente, lo que generó efectos negativos en el país. A partir de esto, se reconoció que «las fuerzas del mercado no aseguran por sí solas el éxito competitivo de las empresas, ni el bienestar de la población» (Cepal 2005: 42). La visión se orientó, entonces, a elevar la competitividad del país tomando como referente a los países asiáticos: se puso el foco en la experiencia de pasar del uso intensivo de recursos naturales al uso intensivo de conocimientos y de capital intangible basado en la especialización de la tecnología y en la organización. La competitividad se definió, entonces, como «la capacidad de una nación, en condiciones de mercado libre y justo, de producir bienes y servicios que pasen la

prueba del mercado internacional y mantengan o mejoren el ingreso real de sus habitantes» (Cepal 2005: 42). Para lograrla, se promovió la interacción de conocimiento y la formulación de proyectos comunes con una visión de largo plazo, incluyendo la articulación de los diversos actores sociales.

En este proceso, en 1990 Porter propuso formar aglomeraciones productivas, definidas como «concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores de insumos y servicios especializados, todos estrechamente vinculados a instituciones conexas en una actividad económica particular» (Cepal 2005: 43). En esta estrategia, el aumento de la competitividad dependerá de la calidad de diversos factores, como los recursos productivos, la estrategia empresarial, las exigencias de la demanda y el tejido empresarial. Sin embargo, en Latinoamérica, a fines de la década de 1990 el éxito de cada aglomeración fue relativo, lo que se explica porque no todos los territorios de cada cadena productiva estaban preparados para asumir proyectos productivos en forma competitiva (Silva 2003). Para revertir esta situación las políticas de gobierno buscaron la articulación territorial, con el fin de pasar de la localización de empresas individuales al conjunto de las empresas geográficamente cercanas. A través de la Corporación Andina de Fomento y el Programa Andino de Competitividad (1999 al 2002), se aplicó una visión global sobre la competitividad. Algunos países de la región —Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú— incluyeron en sus

políticas indicadores de competitividad y varios campos de acción: estrategias de competitividad; promoción y desarrollo de aglomeraciones; mejoramiento del clima de negocios; innovación, tecnología y productividad; y fortalecimiento institucional (Cepal 2005). En otras palabras, en las políticas de desarrollo productivo se incluyó el enfoque territorial.

1.2. La competitividad de las actividades del territorio

Esta estrategia se fundamenta en el conjunto de actividades que se llevan a cabo en un territorio urbano-rural, con una visión de largo plazo y en un contexto de sostenibilidad orientada al desarrollo de las áreas rurales. Surge con la experiencia de la Unión Europea (1988), que priorizó el enfoque territorial (Leader 2001) para hacerle frente a la crisis de los territorios rurales. La estrategia se aplicó en 1991 como parte del Programa Leader de desarrollo rural de la Comunidad Europea, que promueve la competitividad de las áreas rurales en relación con sus múltiples funciones, con la sociedad como un todo, y con la protección y conservación del ambiente para generar un contexto de sostenibilidad (Leader 1999, Sepúlveda y otros 2003). Se constituyó en el paradigma de las políticas agrarias, al señalar que «el desarrollo rural no debería ser únicamente una consecuencia de las políticas agrarias de mercado, sino un asunto legítimo de pleno derecho» (MARM 2011: 19).

El enfoque territorial se ha retroalimentado sobre la base de los resultados de las

experiencias europeas, e incluye cinco elementos: 1) la participación social, para que el desarrollo sea un proceso de construcción social que implique poder de decisión y control sobre el territorio; 2) la multidimensionalidad, para darle características socioespaciales reales y particulares, vinculando las dimensiones económico-productiva, sociocultural, ambiental y político-institucional; 3) la multisectorialidad, para integrar lo económico con otras ocupaciones además de la agricultura, y lo social mediante la dotación de servicios para el desarrollo; 4) la visión de economía del territorio, para reconocer las cadenas de valor agregado; y 5) la mayor coincidencia institucional, para fortalecer el capital social (INTA 2007). Cabe resaltar que este planteamiento de desarrollo rural pone en relevancia el proceso endógeno de cada territorio, y que valora sus componentes físicos y sociales como potencial del desarrollo territorial, lo que también implica niveles de planificación.

De acuerdo con lo anterior, las estrategias de competitividad de las aglomeraciones productivas y de competitividad de las actividades del territorio coinciden en sus objetivos generales: mejorar la productividad, el conocimiento y la articulación productiva; procurar la participación de actores; cuidar el medio ambiente; mejorar la calidad de vida de los habitantes; y asumir criterios de coherencia y visión de largo plazo. Sin embargo, la primera pone énfasis en el ámbito productivo, mientras que la segunda tiene una visión holística del territorio y resulta más apropiada como posibilidad de adaptar las

ciudades intermedias latinoamericanas a las dinámicas del proceso de la economía global.

El enfoque territorial supone superar las conceptualizaciones, políticas y acciones aplicadas desde mediados del siglo XX desde una visión limitada de asistencialismo hacia la agricultura —con acciones a corto y mediano plazo orientadas a aliviar la pobreza—, insuficiente para generar desarrollo compatibilizando la lógica global con la local. Alburquerque resalta la importancia del enfoque territorial incluso para los centros poblados de menor desarrollo, ya que permite «dar a cada situación concreta un tratamiento adecuado según sus recursos, circunstancias y capacidades potenciales de desarrollo» (2002: 17).

2. El desafío de la conceptualización de «ciudades intermedias» latinoamericanas para el desarrollo del territorio urbano y rural

Independientemente de su tamaño de población, las ciudades latinoamericanas experimentan —en su estructura productiva, física y social— cambios que influyen en la ocupación de los territorios. Las dinámicas de globalización incrementan su urbanización y producen nuevos patrones de uso del suelo urbano y rural; esto, principalmente en las zonas consolidadas, que se diversifican y densifican en cuanto a actividades y población. Algo que llama la atención, no obstante, es que estos patrones se replican rápidamente y se identifican también en las zonas de reciente ocupación (Jordán y Simioni 1998).

A partir de la estrategia de competitividad de los territorios, las ciudades intermedias, con planificación o espontáneamente, cambian sus dinámicas para adecuarse a la economía global. Las nuevas dinámicas se rigen por la existencia de capitales de gran envergadura, nuevos conocimientos y tecnologías, y apertura a mercados nacionales e internacionales. Frente a estos factores, las propuestas se orientan a construir, fortalecer y mejorar la red de centros poblados, para formar cadenas productivas. Con este fin, las nuevas funciones y las estrategias de articulación espacial con otros centros urbanos y rurales deben ser coherentes con las lógicas locales (Molinero 2000, Lira 2002). Asimismo, la reorientación de actividades y de flujos migratorios hacia una red de ciudades intermedias busca evitar la reproducción de patrones de expansión inorgánica, de grandes concentraciones y desigualdades, tal como sucede en las ciudades grandes y metropolitanas (Jordán y Simioni 1998, Gorestein 2015).

La adaptación a estos factores constituye un desafío común en Latinoamérica. Dirven (2003) señala que para darles condiciones de viabilidad a las ciudades intermedias y a su red de centros poblados es fundamental reconocer las debilidades que limitan la inversión productiva: distancia física entre los centros urbanos y rurales, dificultades de acceso y baja densidad de la población rural. Como complemento incorpora el concepto de Renkow de 1998 sobre la distancia económica, que considera las limitaciones de capital físico, humano y social.

Posteriormente, Dirven (2011b) pone en relevancia la distancia cultural y la administrativa, generadas por las diferencias entre los grupos sociales y la gestión en cada localidad —cita a Primi (2002) y Andersen (2003) respectivamente—. Estas distancias hacen que las ciudades intermedias, las pequeñas y su hinterland rural no sean atractivas para la localización de actividades productivas. Las causas son los altos costos de transacción con los mercados de trabajo, de capital, de productos e insumos; y la limitada articulación a las ciudades de mayor concentración de poder económico, lo que, en suma, dificulta que las actividades productivas de sobrevivencia se inserten en las cadenas productivas virtuosas, debido a que «tienen pocas alternativas en cuanto a dónde, con quién y a qué precio comerciar» (Dirven 2011b: 14). Como respuesta a las limitaciones, desde inicios de los años 2000 la comunidad académica elabora propuestas para priorizar y articular condiciones de competitividad definidas desde la estrategia de las aglomeraciones productivas, así como desde las actividades del territorio.

Una de las propuestas se orienta a reducir la pobreza rural. Para ello, es necesario reformular el enfoque de desarrollo rural, partiendo de la transformación productiva e institucional como ejes interdependientes y considerando espacios rurales específicos. Esto implica un proceso de adecuación en el que los factores de la economía global se relacionen con los componentes del territorio. Entre dichos factores destacan la innovación tecnológica y su carácter sistémico;

la influencia de la demanda externa al territorio en la transformación productiva; los vínculos urbano-rurales; el desarrollo institucional y el territorio como construcción social (Schejtman y Berdegú 2004: 30).

Con énfasis en la estrategia de competitividad empresarial, la comunidad latinoamericana se orienta a corregir los débiles resultados de desarrollo alcanzados a inicios de los años 2000, derivados de la dificultad de cohesión y coordinación de las políticas de desarrollo productivo. Surge entonces el concepto de «políticas de articulación y articulación de políticas», que se refiere a la insuficiencia de elaborar políticas que articulen los tejidos productivos, y se propone articular tales políticas con los sectores cuyo desempeño incide en la mejora de las condiciones de competitividad; es decir, se busca la interacción entre los sectores de economía, ciencia y tecnología, educación y trabajo, así como con los organismos internacionales de financiamiento y asistencia técnica. De esta manera, las intervenciones del sector público y privado estarán concebidas, diseñadas y ejecutadas de manera coordinada, buscando la complementación entre los sectores y los niveles de gestión de las localidades específicas. Asimismo, se espera que tengan continuidad la implementación de infraestructura especializada, la capacitación de mano de obra, la investigación y el desarrollo tecnológico, la protección del medio ambiente y el ordenamiento territorial (Cepal 2005).

En la línea de la conceptualización de políticas de articulación y articulación de políticas,

Schejtman y Berdegú (2004) señalan que en el proceso de transformación productiva se debe articular la competitividad con la sustentabilidad de la economía del territorio; y subrayan que a partir de los cambios de las condiciones externas e internas en las que comienzan a realizarse las actividades rurales, estas deben integrarse a las actividades urbanas. Para ello, se deben innovar los patrones de producción, empleo y gestión, con el fin de procurar el acceso a mercados más dinámicos. En este sentido, Schejtman (2010) hace referencia al eje institucional, que se debe entender como un proceso de creación de plataformas de concertación público-privadas orientadas, a la vez, al mejoramiento productivo y de las condiciones de vida de los habitantes, a la misma vez. Posteriormente, el mismo autor resalta que, además de fortalecer los vínculos de la agricultura con la agroindustria y los servicios, es necesario fortalecer la educación y el desarrollo tecnológico, para abordar la nueva especificidad rural que se viene generando debido al proceso de globalización. Como estrategia complementaria se refiere a la articulación de vectores de desarrollo —como lo social, sectorial, temporal, institucional y lo espacial— en relación con los vínculos urbano-rurales. Esto se relaciona con los desafíos mencionados por Dirven (2003 y 2011a) para disminuir las distancias que dificultan la viabilidad de las ciudades intermedias.

Como un eje conceptual, Schejtman (2010) pone en cuestión las ciudades intermedias. Se centra en los límites entre lo urbano y

lo rural, en su categorización según criterios de tamaño poblacional y de unidades territoriales político-administrativas, así como en los aspectos metodológicos para identificarlas y evaluarlas. Según Faiguenbaum (2011), las definiciones sobre lo rural más utilizadas a nivel mundial se centran en los siguientes criterios: a) demográfico, relacionado con el número y la densidad de habitantes, cuyos rangos de medición son distintos en cada país, e incluso en cada institución estatal; b) político-administrativo, con base en la división política de cada país, con el territorio rural clasificado como el de menor jerarquía; c) funcional, que definen como rurales a los territorios que no cumplen con las normas o funciones que se relacionan con el trazado de calles, equipamiento básico, infraestructura y servicios públicos; d) económico, criterio desde el cual se asocia a la producción primaria, asimilándola principalmente a lo agrícola, con carencia de actividades productivas secundarias y terciarias; y e) legal, que define lo rural según las disposiciones de las leyes vigentes.

Estos criterios, útiles en su especificidad, corresponden a visiones parcializadas sobre la composición de los territorios rurales en relación con las nuevas actividades productivas y sociales. Frente a las dinámicas del proceso de globalización, reflejan prejuicios y contradicciones al plantear lo rural asociado a la necesidad de atender carencias físicas, a poblaciones marginadas y pobres, desarticuladas, dispersas y vulnerables, lo que configura territorios cuyo desarrollo resulta inviable. Pareciera que la

importancia de lo rural radica en solucionar sus graves problemas y no en valorar sus potencialidades de desarrollo (Dirven 2011a). Para revertir esta conceptualización se debe tener en cuenta que «La predominancia de la pobreza en zonas rurales es una consecuencia, y no puede ser un punto de partida para capturar las variables a ser seleccionadas para medir lo rural» (Rodríguez 2011: 39).

Como contraparte surge el concepto de «ruralidad», entendido en un contexto de dinámicas territoriales que evolucionan; que presentan nuevas interacciones sociales y de actividades productivas; y que integran las funciones que cumplen los territorios rurales en lo económico, ecológico, social, institucional y cultural, con los atributos de su paisaje, diversidad y modos de vida, entre otros. Desde esta visión se facilita la comprensión del territorio para identificar la heterogeneidad productiva en lo rural; así como la nueva configuración del espacio, marcada por una ocupación continua entre lo rural y lo urbano, a partir de lo cual es posible identificar una gradiente urbano-rural y asociar lo rural con el desarrollo (Rodríguez 2011). El concepto aporta para superar la insuficiencia de la caracterización de «ciudades intermedias», y es fundamental ante los actuales patrones de ocupación del territorio asociados a la modernidad. Entre estos destaca la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Aun siendo insuficiente en cobertura y calidad, la accesibilidad virtual que ya existe es un inicio para contribuir a la reducción de las

Frente a las dinámicas del proceso de globalización, reflejan prejuicios y contradicciones al plantear lo rural asociado a la necesidad de atender carencias físicas, a poblaciones marginadas y pobres, desarticuladas, dispersas y vulnerables, lo que configura territorios cuyo desarrollo resulta inviable. Pareciera que la importancia de lo rural radica en solucionar sus graves problemas y no en valorar sus potencialidades de desarrollo

distancias que limitan en lo económico, cultural e institucional, e incluso en lo físico, al facilitar las comunicaciones. En este sentido, el concepto de ruralidad contribuye a que las actividades rurales se valoren como algo complejo, lo que puede incentivar la generación de cadenas de producción y consumo agrícolas y no agrícolas con niveles de competitividad (Cepal 2012).

Dos décadas después de planteadas las estrategias de competitividad territorial (aglomeraciones productivas y actividades del territorio), persiste, sin embargo, el círculo vicioso de altos niveles de disparidades entre los centros poblados de una misma región. Las actividades productivas con tecnología avanzada prefieren ubicarse en localidades que ofrecen mejores posibilidades para la inversión, y se concentran en las pocas localidades adecuadas ya existentes. Esto indica la necesidad de cambios estructurales virtuosos que otorguen mejores posibilidades a los territorios, para promover la distribución más equilibrada de las inversiones productivas, con tecnología de mediana y alta productividad. De esta manera se generarán encadenamientos hacia nuevos sectores productivos, principalmente en las localidades más rezagadas (Moncayo 2001, Cepal 2012).

En este sentido, resulta pertinente la propuesta de conceptualizar a las ciudades intermedias como nodos de intermediación urbano-rural y de articulación espacial, considerando las diferentes escalas de las ciudades que conforman su red (Carrión 2013). Se tiene como base caracterizar las ciudades como sistemas urbanos,

según las relaciones específicas articuladas por la red. De esta manera, cada ciudad es un nodo de interconexión y cada tamaño de ciudad tiene un tipo de intermediación. En el sistema urbano, las ciudades menores son el eje de la red urbana que se establece con los centros poblados rurales; las ciudades medianas integran el sistema urbano dentro del país; y las ciudades grandes lo hacen con la red nacional e internacional. En términos operativos, cada función urbana tiene un nivel de intermediación: la político-administrativa de la ciudad capital hace posible la articulación nacional e internacional; la económica relaciona la vocación productiva y la complementariedad de una ciudad con otras de localización estratégica; y los servicios e infraestructura especializados impulsan las ciudades como plataformas de integración con otros nodos de la red.

Esta propuesta se relaciona y complementa con el enfoque de organización espacial (planificación regional desarrollista o activa) al que se refiere Lira (2002), para propiciar tanto la eficiencia y el crecimiento como la equidad y el desarrollo. La organización espacial se define en relación con tres aspectos: el conjunto de grupos humanos caracterizados por una ubicación, un tamaño de población relativo y composición funcional, que determina su jerarquía; el sistema de servicios, que facilita el movimiento de bienes, personas, información y conocimiento; y la distribución y densidad de las actividades, distinguiendo entre las que ocupan los espacios —agricultura, silvicultura y otros— y/o aquellas que lo usan o utilizan —plantas industriales,

En el sistema urbano, las ciudades menores son el eje de la red urbana que se establece con los centros poblados rurales; las ciudades medianas integran el sistema urbano dentro del país; y las ciudades grandes lo hacen con la red nacional e internacional.

comercio y servicios—. En síntesis, este planteamiento ya hacía referencia a la distribución de las actividades humanas en el territorio, reconociendo que la existencia de un cierto orden en su distribución depende de la interacción de los factores sistémicos que rigen las decisiones e interrelaciones de localización. El aporte de Carrión (2013) se basa en que plantea la construcción del sistema urbano para promover el desarrollo territorial con equidad. Desde esta perspectiva, se facilita el entendimiento de la red mediante el reconocimiento de sus elementos prioritarios, distinguiendo las ciudades intermedias —en el valor de sus jerarquías y usos— de los niveles de articulación urbano-rural, vinculando las funciones tradicionales y nuevas, lo que lleva a la formación de encadenamientos entre ciudades.

Las propuestas revisadas muestran énfasis particulares al complementar las dos estrategias de competitividad territorial, y evidencian que se trata de un desafío amplio, complejo y a largo plazo. Los cambios en la conceptualización que guía las políticas de desarrollo de las ciudades intermedias forman parte de un proceso que se viene dando a través de un proceso iterativo, aprendiendo de los resultados de las experiencias implementadas por los países de la región. Sin embargo, se observa la carencia de propuestas de acción —o al menos no se señalan de forma explícita— que permitan la articulación de los diversos actores sociales (desde las aglomeraciones productivas) y la participación social (desde las actividades del territorio). Con

ello, permanece debilitado el proceso de construcción social para la toma de decisiones sobre el desarrollo de los territorios, ante los factores propios de la globalización.

3. Las políticas nacionales y los modelos de desarrollo territorial para las ciudades intermedias

En América Latina la competitividad se da de manera paulatina y adecuándose a las características de cada país. En el Perú, a inicios de la década de 1990 se implementó el Programa de Ajuste Estructural (PAE), lo que implicó un proceso de fuertes cambios políticos, económicos y sociales que le permitieron al país reinsertarse en el ámbito internacional después de más de una década de grave crisis económica y política interna (Gonzales 2006). Los efectos positivos y negativos del PAE comenzaron a manifestarse en la década del 2000 en las ciudades metropolitanas y posteriormente en las ciudades de menor tamaño poblacional, donde se presentan importantes limitaciones para adecuarse a las nuevas dinámicas económicas.

A inicios del siglo XXI todavía es un gran desafío cómo integrar los enfoques conceptuales y las estrategias para generar las condiciones de desarrollo —urbano y rural— a partir de las políticas nacionales que guían la gestión pública. En la década del 2010, los gobiernos latinoamericanos llegan al consenso relativo a incorporar en sus políticas los aspectos cualitativos y el fortalecimiento del tejido social; para ello, sostienen que el criterio de igualdad debe

regir como principio normativo y horizonte estratégico de desarrollo. El criterio de igualdad debe desarrollarse en los ámbitos macroeconómico y microeconómico —industrial, laboral, social y ambiental—; además, se requieren gobiernos eficientes, capaces de regular, orientar, seleccionar y financiar las acciones a ejecutar; y, como complemento, es fundamental incorporar la articulación entre institucionalidad política, organismos públicos, agentes empresariales, trabajadores y otros actores de la sociedad civil (Cepal 2012).

Es importante resaltar, en este contexto, los esfuerzos de los gobiernos peruanos de la última década, en relación con las políticas nacionales, para mejorar las condiciones de competitividad y desarrollo territorial en las ciudades intermedias y menores.

El Consejo Nacional de Descentralización (2003a) elaboró el Plan Nacional de Desarrollo Territorial 2004-2013 (PNDT), con el cual se propuso la creación de macrorregiones basadas en corredores económicos y ejes de integración y desarrollo, desde una visión territorial a mayor escala y a largo plazo. El PNDT se orientó a corregir la gestión de los gobiernos regionales limitada a su jurisdicción. En relación con los objetivos específicos, planteó «Reforzar los centros urbanos, secundarios y terciarios (llamados ciudades intermedias), que compitan con Lima metropolitana en la atracción poblacional y de las inversiones» (PNDT 2003: 18). En este sentido, consideró cinco categorías de ciudades: mayores, intermedias, menores,

asentamientos y centros urbanos de consolidación en la Amazonía, y conglomerados urbano/rurales agropecuarios. El plan refleja un esfuerzo por otorgar a las ciudades apropiadas condiciones de competitividad para promover encadenamientos productivos; sin embargo, muestra una visión aun parcializada de la base económica de los territorios. Esto se evidencia en las categorías de las ciudades, pues se las identifica a partir de criterios como tamaño de población, estado de consolidación y características productivas, indistintamente, y no de forma integral. Asimismo, la identificación de las ciudades según tamaño de población (cuatro metropolitanas, cinco mayores, doce intermedias y trece menores) resulta insuficiente, considerando que el país se compone de veintiséis regiones político-administrativas, de las cuales veinticinco deben impulsar su desarrollo para competir con Lima, la región de mayor jerarquía.

A fines del 2013, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan), actualizó el Plan de Desarrollo Estratégico Nacional (2011); lo denominó «Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021». Esta actualización se sustenta en el concepto de desarrollo como libertad, señalado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), en la Declaración del Milenio y en los Objetivos del Milenio de las Naciones Unidas (2000), así como en las políticas de Estado del Acuerdo Nacional (2002). Se elaboró «con la finalidad [de] que se afiance el crecimiento con inclusión social en democracia; la igualdad de derechos,

oportunidades y metas sociales alineadas con los objetivos del milenio; se alcance la concercación económica y social en el ámbito nacional, regional y local; y se logre el reencuentro histórico con el Perú rural» (Ceplan 2013: 1). Esta finalidad se ajusta a los lineamientos internacionales para el desarrollo de los territorios. En relación con las ciudades intermedias —de 100 000 a 250 000 habitantes—, se considera tanto la formación de aglomeraciones productivas diversificadas —agrícolas y no agrícolas— como la ampliación del ámbito de los actores participantes en la definición de los objetivos de desarrollo. Esto es propicio para la articulación de las escalas de gobierno nacional, regional y local, a las que se les incorporan explícitamente las redes urbano-rurales, incluidos los centros de menor tamaño de población, como caseríos, pueblos y villas —de 120 a 5000 habitantes—. Se resalta que los últimos centros son los que «interactúan articulando sus flujos económicos y sociales (transporte de personas, transporte de carga, provisión de servicios, etc.)» (Ceplan 2013: 196). Asimismo, se subraya la intermediación de los centros, por su función de canalizar las demandas y necesidades de los habitantes y por corresponder a distintos niveles de gobierno —local, provincial, regional y subnacional—, lo que permite la articulación de flujos inclusive a nivel internacional. Esto significa que, por primera vez en un plan estratégico nacional, las propuestas para generar mejores condiciones de vida y de desarrollo incluyen el primer eslabón de la cadena

productiva de recursos naturales. Se abre la oportunidad, así, de que los centros de menor tamaño poblacional se constituyan en base para formar aglomeraciones productivas virtuosas.

El Plan Bicentenario se actualizó posteriormente, en junio del 2016, como Plan Estratégico de Desarrollo Nacional «Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021, actualizado». En este se plantea una visión de futuro que refuerza el crecimiento del PBI nacional sostenido, condición para lograr «una estructura productiva más diversificada y una economía más competitiva» (Ceplan 2016: 13). Se enfatiza la necesidad de mejorar el capital humano mediante reformas en educación y salud, así como en infraestructura de transporte, TIC, energía, saneamiento y servicios básicos. Este mejoramiento es una manera de integrar los centros productivos a los mercados nacionales e internacionales, de superar de la pobreza y de lograr la inclusión social. En relación con los territorios rurales, se priorizan las acciones orientadas a mejorar las condiciones de vida de su población reduciendo las brechas y aplicando el enfoque de interculturalidad, siempre bajo el concepto de los derechos humanos. Asimismo, el plan considera la articulación de los procesos de planeamiento estratégico de las entidades públicas e incorpora temas como «el planeamiento territorial, crecimiento verde, inclusión, gestión del riesgo de desastres, mitigación y adaptación al cambio climático, entre otros» (Ceplan 2016: 17). En cuanto al planeamiento territorial, contempla la cohesión del territorio

y su organización en redes de ciudades sostenibles, con infraestructura de calidad. Busca la articulación de la población rural a los núcleos urbanos, y que la inversión pública y privada se concrete sobre la base de planes con enfoque territorial y de un sistema de ciudades intermedias. A través de un enfoque participativo sitúa a las personas en el centro del desarrollo, con el objetivo de potenciar sus capacidades, aumentar se acceso a una mejor calidad de vida y al goce de sus derechos (Ceplan 2016).

En cuanto a la competitividad, el Plan Bicentenario actualizado señala como objetivo lograr que la población obtenga un bienestar mayor y acceso equitativo a oportunidades de empleo.

Para el avance de este enfoque sistémico, el sector público, el sector privado y la academia definieron ocho líneas estratégicas: 1) eficiencia del gobierno e institucionalidad; 2) infraestructura; 3) tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC; 4) capital humano; 5) ciencia, tecnología e innovación; 6) desarrollo productivo y empresarial; 7) internacionalización; y 8) recursos naturales y energía. También define tres ejes estratégicos de intervención: 1) conectividad del país; 2) eficiencia del Estado; y 3) productividad empresarial. Estas líneas y ejes estratégicos, en conjunto, orientarán la agenda de la competitividad del país.

La actualización incorpora los enfoques conceptuales y las estrategias de competitividad territorial recomendados internacionalmente, que se elaboran desde hace tres décadas. Los componentes del plan están relacionados y se

complementan, lo que genera una visión más integral. El desafío es aplicar estas líneas y ejes estratégicos a una realidad en la que, aun habiendo logrado buenos resultados macroeconómicos, existen territorios urbanos y rurales con limitaciones y desequilibrios. Territorios que en la mayoría de los casos avanzan en su adecuación a las nuevas dinámicas productivas y sociales, mediante acciones públicas y privadas orientadas por criterios espontáneos y/o con una débil orientación nacional y una limitada planificación a escala local.

4. Caracterización de las ciudades intermedias en el Perú

De manera similar que a nivel global, en el Perú el criterio más empleado para definir la tipología de los centros de población es el cuantitativo; y acá tiene como fuente oficial al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). No obstante, si bien el tamaño de la población es un indicador que permite realizar estudios comparativos de ámbito nacional e internacional, no es suficiente para identificar las actuales características de los centros de población urbanos y rurales. En la última década, los consensos internacionales sobre políticas de competitividad territorial buscan incluir criterios cualitativos y funcionales, y una de las orientaciones es valorar el potencial de las ciudades para la formación de redes locales, regionales, nacionales e internacionales, es decir, valorar la capacidad de intermediación. Aun cuando el foco de desarrollo del territorio se si-

Instrumento o institución	Tamaño de población	Categoría y función
Ley de Demarcación y Organización Territorial (PCM 2003)	151 a 1000	caserío
	1001 a 2500	pueblo
	2501 a 5000	villa
	5001 a 500 000	ciudad: menor, intermedia, mayor
	> 500 000	metrópoli
Plan Nacional de Desarrollo Urbano «Territorio para todos». Lineamientos de Política 2006-2015 (MINVI 2006)	10 000 a 20 000	ciudades menores
	5000 a 10 000	
	2000 a 5000	
	250 000 a 500 000	ciudades intermedias
	100.000 a 250.000	
	50 000 a 100 000	
	> 1 000 000	metrópoli nacional y macrorregional
500 000 a 1 000 000		
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI 2011)	2000 a 19 999	centro poblado
	20 000 a 49 999	ciudad pequeña
	50 000 a 99 999	ciudad intermedia menor
	100 000 a 499 999	ciudad intermedia mayor
	500 000 a 999 999	ciudad grande
	>1 000 000	metrópoli
Plan Bicentenario (Ceplan 2011)	120 a 4999	caserío, pueblo y villa
	5000 a 99 999	ciudad menor
	100 000 a 249 999	ciudad intermedia
	250 000 a 499 999	ciudad central o mayor
	>500 000	metrópoli
Plan Bicentenario actualizado (Ceplan 2016)	20 000 a 49 999	centro de servicios subregionales
	50 000 a 199 999	centro de servicios regionales
	200 000 a 499 999	centros principales
	500 000 a 1 500 000	metrópolis macrorregionales
	>1 500 000	metrópoli nacional

Tabla 1. Criterios para definir la tipología de los centros de población.

Elaboración propia basada en PCM 2003, MINVI 2006, INEI 2007, Ceplan 2011 y Ceplan 2016.

túe en la ciudad intermedia, la intermediación es una capacidad que debe ser propia de todos los centros de población, de acuerdo con su categoría o jerarquía. Sin embargo, este avance en la política encuentra en los instrumentos de planificación un factor que dificulta que se aplique, debido a que no todos los sectores de la gestión pública tienen el mismo criterio para definir la tipología de los centros de población.

Como se resume en la tabla 1, en el Perú los criterios de tamaño de población, categorías y funciones asignadas para definir la tipología de los centros de población no coinciden en los cinco instrumentos de gestión pública o planes antes señalados. Se observa, no obstante, que el reciente Plan Bicentenario actualizado (Ceplan 2016), con la idea de conformar un sistema de ciudades, relaciona la categoría y la función asignada a los centros de población con los criterios de tamaño de población según los rangos de clasificación de ciudades del INEI 2007. Es importante subrayar que, incluso si los centros poblados, caseríos, pueblos y villas no alcanzan la clasificación de «ciudad» —por su menor tamaño de población—, en el mencionado plan se consideran componentes del desarrollo territorial y se les asigna la función de articuladores de flujos económicos y sociales.

Para mostrar la representatividad de las categorías de los centros de población a nivel nacional, en la tabla 2 se grafica la distribución del número de estos centros y el número de habitantes. La distribución está altamente polarizada en los dos extremos de tamaño poblacional: en

el extremo de las ciudades de más de un millón de habitantes solo hay una ciudad con la categoría de metrópoli —Lima—, lo que representa el 0,08% del total de los centros de población. En el otro extremo, los centros de menor tamaño poblacional que no constituyen ciudades por tener menos de 20 000 habitantes —centro poblado y pueblo— representan en conjunto el 93,4% del total; es decir, mientras menor sea el número de habitantes de los centros de población, mayor será su representatividad. Esta relación también se da en el caso de las ciudades con menos de un millón de habitantes, como son las ciudades grandes (0,25%), las ciudades intermedias mayores y menores (2,47%) y las ciudades pequeñas (3,8%), con una representatividad mínima.

En cuanto a cómo está distribuida la población nacional, el 30,8% habita en una sola ciudad —la metrópoli de Lima—, mientras que la segunda representatividad corresponde a las ciudades intermedias mayores y menores: 17,1% de la población, proporción claramente mayor que la de las ciudades grandes (7,2%) y que la de las ciudades pequeñas (5%). Los centros de población con menos de 20 000 habitantes que no constituyen ciudad —como los centros poblados y pueblos— tienen una mayor representatividad, con el 13,2% de la población; y los caseríos que no constituyen centros de población —por contener menos de 1000 habitantes con localización dispersa— representan el 26,7% de la población nacional. Cabe resaltar que, en conjunto, los centros poblados, pueblos

CATEGORÍA DE CENTROS DE POBLACIÓN, INEI 2007 Función de ciudad, Ceplan 2013 y 2016	Rangos de población	Número de centros		Número de habitantes	
		(unidad)	(porcentaje)	(unidad)	(porcentaje)
CASERÍO no constituye centro de población	< 1000	s/n°	s/%	7 329 339	26,7%
PUEBLO Sin función como ciudad, pero articuladores de flujos económicos y sociales (Ceplan 2013)	1000 a 1999	653	93,4%	886 556	13,2%
CENTRO POBLADO Sin función como ciudad, pero articuladores de flujos económicos y sociales (Ceplan 2013)	2000 a 19 999	525		2 726 796	
CIUDAD PEQUEÑA Centros de servicios subregionales	20 000 a 49 999	48	3,8%	1 366 858	5,0%
CIUDAD INTERMEDIA MENOR Centro de servicios regionales	50 000 a 99 999	15	2,47%	1 009 025	17,1%
CIUDAD INTERMEDIA MAYOR Centros principales	100 000 a 499 999	16		3 693 149	
CIUDAD GRANDE Metrópolis macrorregionales	500,000 a 999,999	3	0,25%	1 965 448	7,2%
METRÓPOLI Metrópoli nacional	>1 000 000	1	0,08%	8 434 986	30,8%
Total		1261	100,0%	27 412 157	100,0%

Tabla 2. Relación entre número de centros de población y número de población. (categoría por tamaño de población, INEI 2007, y función de centros de población, Ceplan 2013 y 2016)
Elaboración propia basada en INEI 2007, Ceplan 2013 y 2016.

y caseríos —que son los grupos de población relacionados con las actividades rurales— albergan al 39,9% de la población total del país e incluso tienen una representatividad mayor que la población de la metrópoli de Lima.

Al relacionar la categoría de los centros por tamaño de población (INEI 2007) con las funciones (Ceplan 2016), se observa que permanece el sesgo de orientar hacia las zonas urbanas las acciones de política y planificación del territorio (tabla 3). Así, a nivel nacional, los que constituyen la categoría de ciudad pequeña (la más numerosa: 48 unidades) cumplen la función de centros de servicios subregionales. Las ciudades intermedias menores (15 unidades) son centros de servicios regionales; y las ciudades intermedias mayores (16 unidades) son centros principales. Solo existen tres ciudades grandes —Arequipa, Trujillo y Chiclayo— con la función de metrópolis macrorregional; y la ciudad de Lima es la única con la función de metrópoli nacional. Esto refleja que se está dejando de reconocer la importancia de los centros poblados, pueblos y caseríos, que en conjunto tienen una mayor representatividad en número tanto de unidades como de habitantes. Al no otorgarles funciones como ciudad se pierde la oportunidad de que sean articuladores de flujos económicos y sociales, y no se contribuye a disminuir el desequilibrio de los niveles de desarrollo en el territorio nacional.

Si se considera que el Perú tiene veinticinco regiones político-administrativas —sin considerar Lima—, esta asignación de categorías de

población parece insuficiente, ya que no todas las regiones tienen ciudades con la categoría y las funciones necesarias para impulsar el desarrollo de sus centros de población en adecuadas condiciones de competitividad. Esta situación se relaciona con el uso prioritario del criterio «tamaño de población» para asignar categorías y funciones a los centros de población, sin considerar su vocación ni sus competencias o debilidades territoriales, sean urbanas y/o rurales; esto, aun cuando el proceso de urbanización es cada vez mayor: en 1960 el 53% de la población nacional era rural, mientras que en el 2010 la mayoría (76%) es urbana (Ceplan 2016).

Es importante mencionar que, de acuerdo con los nuevos enfoques revisados, en las ciudades menores, así como en los centros de población con menos habitantes, los recientes niveles de urbanización no implican la pérdida de predominancia de sus economías rurales. Por el contrario, puede significar que —sobre la base de tales economías, de su organización espacial urbano-rural y de su localización estratégica— estén facilitando el cumplimiento de sus funciones básicas como articuladoras de flujos económicos y sociales; y que estén permitiendo que alcancen mejores condiciones de intermediación, competitividad y desarrollo.

5. La intermediación de San Pedro de Lloc y de Huamachuco en la red de ciudades

Siendo San Pedro de Lloc un centro poblado y Huamachuco una ciudad intermedia menor

(tabla 2), interesa conocer sus condiciones de competitividad territorial, para lo cual es necesario identificar las funciones de intermediación que cumplen en el sistema de ciudades de su red. A continuación se caracteriza a ambos centros aplicando los criterios tradicionales de tamaño de población, situación político-administrativa y —un criterio más reciente— la asignación de funciones. En cada centro se aplican, además, los criterios de nodos de intermediación. Se analiza si las dinámicas urbano-rurales contribuyen con la capacidad de intermediación, en relación con la articulación espacial y la complementariedad funcional entre los centros, así como con la capacidad de constituir plataformas de integración.

Estas dos ciudades, localizadas al norte del país, son estudios de caso interesantes por sus similitudes y diferencias. Son similares en tanto que ambas forman parte del territorio político administrativo del departamento La Libertad, cuya capital es Trujillo: San Pedro de Lloc es la capital de la provincia de Pacasmayo, y Huamachuco, de la provincia de Sánchez Carrión (figura 1). De acuerdo con su jerarquía de capitales de provincia, ambas poseen atribuciones político-administrativas sobre los distritos de su jurisdicción; además, tienen como base económica predominante las actividades rurales. Varían, en cambio, en su categorización como centros de población, pues difieren en cuanto a número de habitantes, composición urbano-rural, función asignada, superficie territorial y localización geográfica (tabla 3).

5.1. Características de San Pedro de Lloc y Huamachuco como nodos de intermediación

5.1.1 San Pedro de Lloc: características del nodo de intermediación en relación con la articulación espacial y la complementariedad funcional

Según la categorización por tamaño de población, San Pedro de Lloc es un centro poblado; pero, debido a su condición de capital de la provincia Pacasmayo, cumple la función político-administrativa correspondientes a una ciudad. De esta manera, forma parte del sistema de ciudades y se sitúa en la categoría de ciudad pequeña (menos de 20 000 habitantes), mientras que según la categoría por funciones es un centro de servicios subregionales (tabla 3). En relación con la conceptualización de red de ciudades, le corresponde ser el nodo que actúa como eje entre la red urbana y los centros poblados rurales (Carrión 2013).

La estructura y la organización de la Municipalidad Provincial de Pacasmayo —localizada en San Pedro de Lloc— le permiten asumir la función político-administrativa de los cinco distritos que componen la provincia: Pacasmayo, Jequetepeque, San José, Guadalupe y San Pedro de Lloc. En cuanto a planificación y gestión del territorio, cuenta con los principales instrumentos para orientar el desarrollo de las actividades urbanas y rurales de ámbito provincial; entre estos, el Plan de Acondicionamiento Territorial de Pacasmayo 2010-2020, el Plan

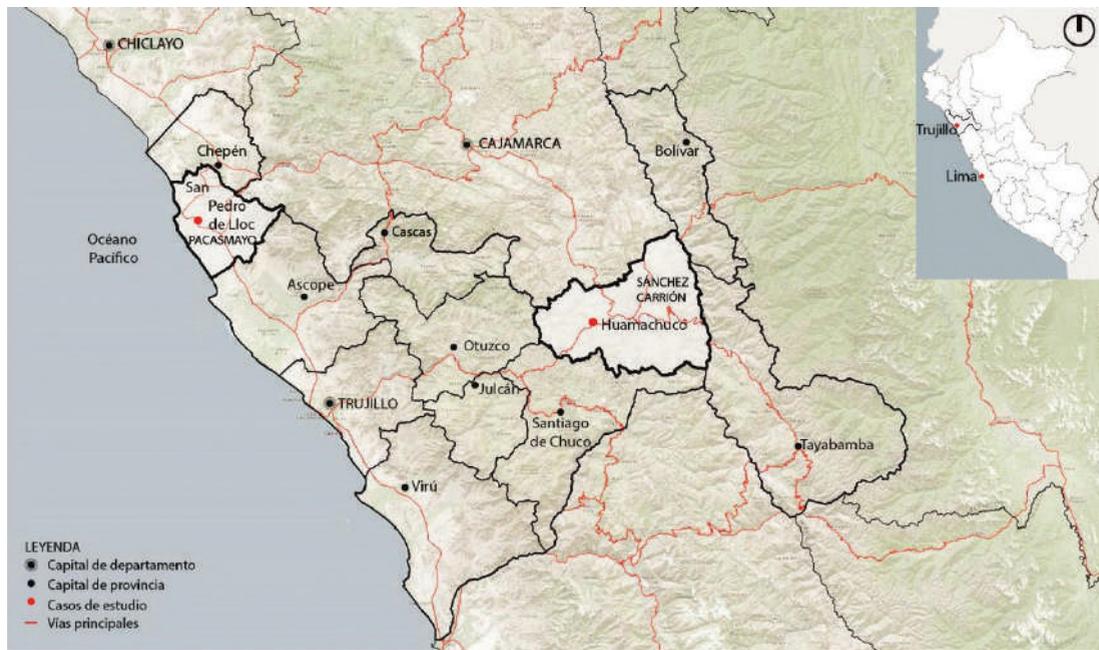


Figura 1. Localización de las ciudades San Pedro de Lloc y Huamachuco.
Elaboración: Fernández de Córdova y Raico 2016, basada en Google Earth 2015.

	San Pedro de Lloc	Huamachuco
Situación político-administrativa	Capital de la provincia de Pacasmayo, departamento de La Libertad.	Capital de la provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad.
Base económica	Agricultura, avicultura y servicios.	Agricultura, minería y servicios.
Categoría del centro de población	Centro poblado (2000-19999 hab.), sin función por no ser ciudad.	Ciudad intermedia menor (50 000-99 999 hab.), función de centro de servicios regionales.
Población total	16 876 hab. (Censo INEI 2007).	52 459 habitantes (Censo INEI 2007).
Población proyectada	16 519 hab. (proyección INEI 2015).	60 424 habitantes (proyección INEI 2015).
Población urbana	92,8%	57,1%
Población rural	7%	42,9%
Superficie	698,42 km ²	424,13 km ²
Localización geográfica	Costa, 43 msnm; a 100 km de Trujillo, capital del departamento. Tiempo de recorrido, 1 hora y 20 minutos.	Andes, 3200 msnm; a 180 km de Trujillo, capital del departamento. Tiempo de recorrido, 4 horas.

Tabla 3. Caracterización general de los distritos San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Elaboración propia basada en INEI 2007, INEI 2015, PAT Sánchez Carrión 2015 y PAT Pacasmayo 2010.

de Desarrollo Concertado de Pacasmayo 2011-2021 y el Plan de Desarrollo Económico Local 2013. En este marco normativo institucional, la ciudad de San Pedro de Lloc posee las condiciones necesarias para desempeñarse como nodo de intermediación subregional, teniendo como nivel superior a Trujillo, capital de la región La Libertad; y como eje urbano-rural, por su capacidad de articulación entre las municipalidades distritales y los actores de la gestión pública de los centros de población de mayor y menor jerarquía de su red. Sin embargo, los distritos —incluido San Pedro de Lloc— no cuentan con su respectivo instrumento de planificación de ámbito distrital —es decir, el plan de desarrollo urbano—, lo que les dificulta la gestión para acoger las nuevas dinámicas productivas y sociales y compatibilizarlas con las ya existentes en el distrito.

En relación con la articulación física en las diferentes escalas de ciudad, se identifican sus facilidades para cumplir la función de integrar centros poblacionales de la red al sistema de ciudades de la zona norte del país. A nivel internacional la interconexión es indirecta, a través Lima —ciudad metrópoli nacional—, a la que se accede por vía terrestre o aérea desde Trujillo —ciudad grande con la función de metrópoli macrorregional—. A nivel nacional tiene buena conectividad con la costa y los Andes de la zona norte, principalmente con los nodos de mayor jerarquía de los departamentos colindantes, como La Libertad, Lambayeque y Cajamarca; en este ámbito, la interconexión con nodos externos al territorio provincial es posible por vías nacionales, departamentales y vecinales. A nivel local, la articulación con los centros poblados de menos habitantes de su

distrito y su provincia es relativamente fácil y la movilidad tiene lugar principalmente por las vías vecinales.

El sistema de articulación vial está determinado por las características propias de la localización de San Pedro de Lloc —su ubicación entre valles costeros, con condiciones geográficas favorables— y una infraestructura vial pavimentada con recorridos lineales que acortan la distancia entre los territorios. Esta interconexión física genera una red urbano-rural con características de policentralidad, en binomios de centros de población urbanos y rurales de diversa jerarquía (Vilela 2009), lo que facilita el desarrollo de las actividades y el traslado cotidiano de población y productos.

La red policentral está conformada por la movilidad de los residentes entre los distintos centros de población, para acceder a servicios y actividades productivas según su especialidad y su predominancia urbana o rural. Estas características hacen que la localización de población y actividades tenga una distribución más equilibrada entre los territorios. A la vez, se forman encadenamientos entre centros de población de distinto número de habitantes y nivel de intermediación. Por ejemplo, se identifican binomios establecidos entre San Pedro de Lloc con Chocofán y con Mazanca —dos centros de menor jerarquía—, basados en relaciones de educación y comercio; asimismo, los binomios San Pedro de Lloc con Pacasmayo y Jequetepeque, centros de jerarquía intermedia. La relación de San Pedro de Lloc con Guadalupe y Chepén,

que se da a través de Pacasmayo, es el binomio más alejado e indirecto, y se establece a partir de las relaciones productivas (figura 2).

Las relaciones espaciales (carreteras e infraestructuras) y sociales propician el fortalecimiento de la capacidad productiva y contribuyen a que la función económica alcance mejores condiciones de competitividad. Se observa que, desde la última década, las acciones públicas y privadas contribuyen a incentivar la vocación productiva y la complementariedad entre los centros de la red. En San Pedro de Lloc la función productiva es diversa: destacan las actividades agrícolas de menor y gran escala, de administración pública, educativas y comerciales de mercado y ferias; son menos representativas las actividades de construcción, las avícolas y los servicios asociados a la agroindustria y la minería. En Pacasmayo predominan las actividades de salud, comercio, manufactura de cemento, transportes y comunicaciones, turismo y energía eólica; y en menor proporción, la agricultura y la pesca artesanal. En Chepén sobresalen el comercio, la agricultura, los molinos y los servicios asociados. En Guadalupe son importantes la agricultura, el comercio menor y mayor, el transporte y las comunicaciones.

En un lapso de cinco años, en San Pedro de Lloc se observa el aumento de las actividades laborales y el cambio de prioridad de estas (figura 3). Según Vega Centeno y otros (2014), en el 2012 se identificó como principal ocupación la agrupada como «agricultor y obrero» (35%), seguida por la de «trabajador independiente»

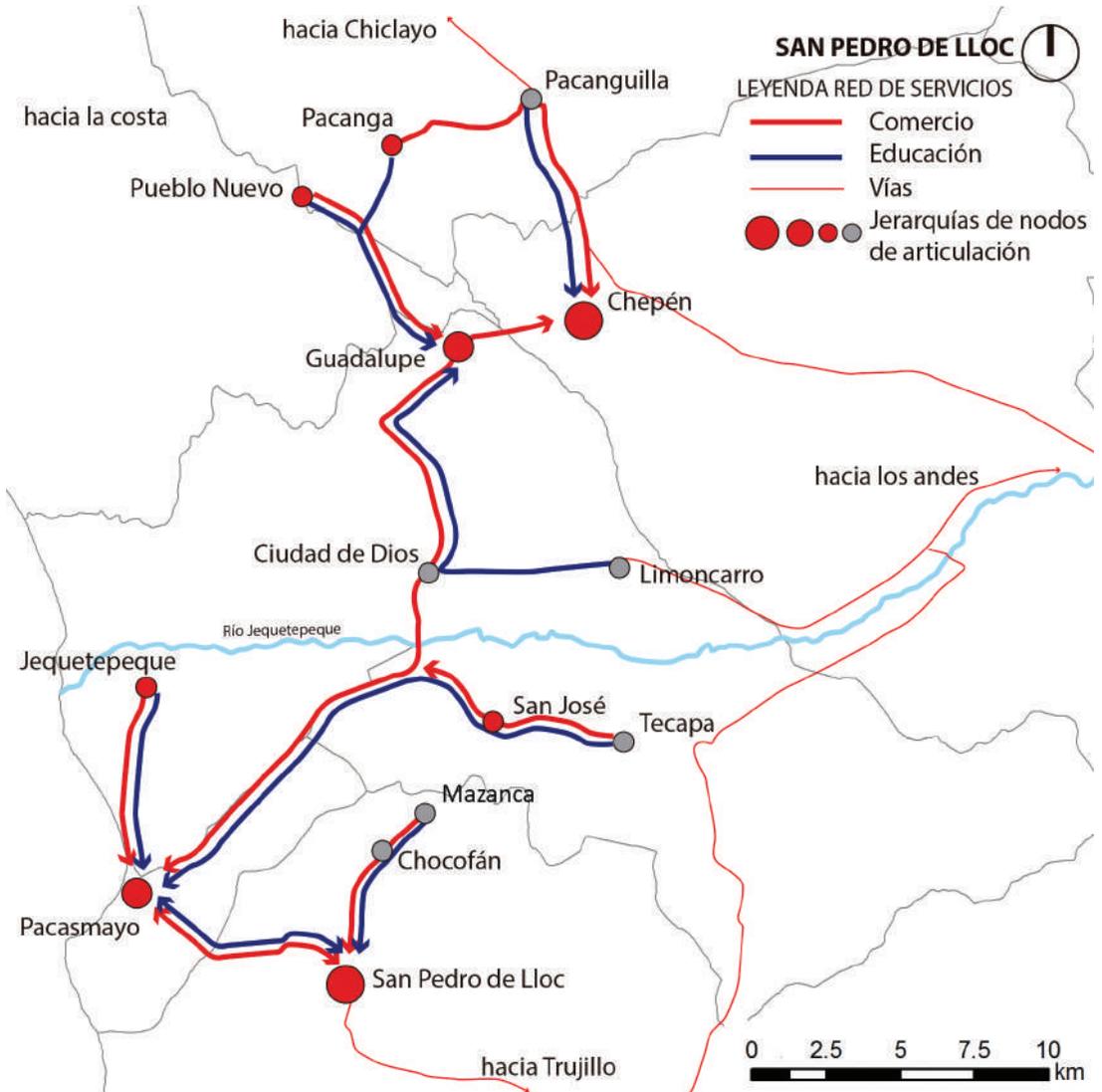


Figura 2. Redes de articulación espacial en San Pedro de Lloc.

Elaboración: Fernández de Córdova y Raico, 2016, basada en Vega Centeno y otros 2014.

(29%) y, en similar proporción, las actividades laborales de servicios no especializados y especializados (27%); mientras que un lustro antes, según el Censo INEI del 2007, la principal actividad eran los servicios no especializados y especializados (33%), en una proporción similar a la ocupación de trabajador independiente (32%); y luego, en una proporción más reducida, aparecían las actividades de agricultor y obrero (27%).

Asimismo, la implementación de servicios asociados a la modernidad y la globalización, como las TIC y la tecnología de punta, está siendo incorporada a las actividades productivas en los distintos centros poblacionales, lo que también incentiva la localización de actividades nuevas y de mayor envergadura. Se puede afirmar, en este sentido, que se están acortando las distancias físicas, económicas y culturales.

En cuanto al lugar de trabajo de los habitantes de San Pedro de Lloc, el 39% se localiza en el casco urbano, mientras que la mayoría se traslada a otros centros: a Guadalupe el 19%, a Pacasmayo el 12%, a Mazanca el 10%, a Chocofán el 6%, a Trujillo el 4% y a otros lugares de fuera del casco urbano el 14% (Bensús y Pérez 2014).

Estas cifras muestran que, para el desarrollo de las dinámicas cotidianas, los centros reciben población flotante según la especialidad de sus equipamientos y actividades productivas (empleo, educación, servicios y vivienda). Así, el intercambio de actores que se movilizan y generan una interrelación entre el lugar de

residencia y las actividades urbanas y rurales, dinamiza las actividades especializadas de cada centro poblacional.

5.1.2. Huamachuco: características del nodo de intermediación en relación con la articulación espacial y la complementariedad funcional

Huamachuco es una ciudad intermedia menor, según la categorización por tamaño de población (tabla 3); y según la categorización por funciones, es un centro de servicios regionales; esto significa que actúa como mercado regional y como centro de acopio y transformación. De acuerdo con el Ceplan (2016), se promueve que estas ciudades se fortalezcan con las industrias existentes y se articulen con empresas mayores; al mismo tiempo, en relación con la conceptualización de red de ciudades, son los nodos que integran al sistema urbano dentro del país (Carrión 2013).

La estructura y la organización de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión, localizada en Huamachuco, la facultan para asumir las funciones político-administrativas de los ocho distritos que componen la provincia: Curgos, Chugay, Sarin, Sartinbamba, Cochorcos, Sanagoran, Marcabal y Huamachuco. Además, posee los instrumentos necesarios para orientar las actividades urbanas y rurales de ámbito provincial: el Plan de Acondicionamiento Territorial-Sánchez Carrión 2015-2024, el Plan de Desarrollo Municipal Concertado 2004 y el Plan de Desarrollo Económico Local

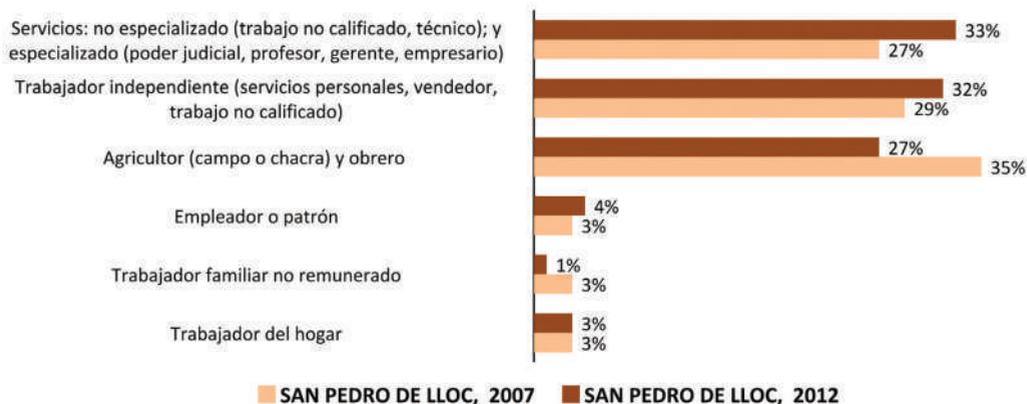


Figura 3. Actividades laborales en San Pedro de Lloc.

Elaboración propia basada en el Censo INEI 2007 y en Vega Centeno y otros 2014.

2008. Con este marco normativo institucional, Huamachuco —ciudad intermedia menor— puede desempeñarse como centro de servicios regionales e integrar el sistema urbano, teniendo como nivel superior a Trujillo, ciudad grande con la función de metrópoli macrorregional y capital de la región La Libertad. No obstante, los ocho distritos carecen de plan de desarrollo urbano, lo que, como en el caso de San Pedro de Lloc, dificulta las gestiones para acoger nuevas dinámicas productivas y sociales y compatibilizarlas con las ya existentes.

En relación con la articulación física en diferentes escalas de ciudades, se identifica dificultad para cumplir la función de integrar centros de la red al sistema de ciudades en la zona norte del país. A nivel internacional, la interconexión es indirecta y de compleja accesibilidad: para llegar a la ciudad metrópoli

nacional (Lima), el primer tramo vía terrestre es Huamachuco-Trujillo. Desde Trujillo la conexión con Lima es por vía terrestre o aérea, y desde Lima se accede a mercados internacionales por vía terrestre, aérea o marítima. A nivel nacional, la conexión con las capitales de los departamentos aledaños —de la costa, andinos o de la selva: Lambayeque, Cajamarca, Áncash, Huánuco, Amazonas y San Martín— es por vía terrestre, aunque de difícil acceso por la carencia de infraestructura vial adecuada o por falta de acceso directo; la mejor conectividad la tiene con Cajamarca. Un ejemplo de las dificultades que ha enfrentado la interconexión de la red de Huamachuco es que con el mejoramiento de la vía Trujillo-Huamachuco (180 kilómetros) el tiempo de recorrido ha pasado a ser de cuatro horas, cuando hace diez años era de diez horas; y hace veinte, de doce horas.

La articulación subregional con Otuzco y Santiago de Chuco, nodos de otras provincias de La Libertad, es relativamente sencilla, ya que en los últimos años se mejoraron las carreteras. A nivel local, sin embargo, la articulación con los centros de menor tamaño de población presenta dificultades y esto desfavorece su vínculo con el sistema urbano.

La localización de Huamachuco, es decir, su ubicación entre valles andinos de condiciones geográficas accidentadas y con una limitada infraestructura vial (sin pavimentar y de trocha), además de recorridos con curvas y pendientes pronunciadas —características que determinan su sistema de articulación—, acrecienta las distancias entre los centros de la red y dificultan el traslado cotidiano de la población y los productos.

Alrededor de 37% de los centros poblados urbanos y rurales carecen de conexión al sistema vial. Los centros poblados de la provincia se conectan por vías nacionales, departamentales o vecinales; por ejemplo, Chugay, Marcabal y Cochorco acceden por vías nacionales; Curgos, Sanagorán, Sarín y Sartimbamba, por vías vecinales e, indirectamente, por vías departamentales. Por otro lado, la accesibilidad desde los centros menores se dificulta más debido su dispersa localización (PAT Huamachuco 2015). Estas condiciones de interconexión física generan una red urbano-rural de monocentralidad con relaciones espaciales en árbol, que se estructura con un solo centro urbano de mayor jerarquía y otros menores. La interdependencia que se genera

entre estos tiende a mantener o ampliar las desigualdades económicas y sociales (Cepal 2015).

La red monocentral está conformada por vías independientes que permiten a los residentes de cada centro poblado el acceso a Huamachuco, la gran centralidad que conforma una unidad territorial con alta concentración de actividades productivas, comerciales, de servicios urbanos y de servicios asociados a las actividades rurales. El efecto es una alta dependencia de los centros de población de la red con Huamachuco: al no haber una distribución equitativa de las dinámicas urbano-rurales, los habitantes de los centros rurales de menor jerarquía tienen difícil acceso a aquellas actividades complementarias a las de habitar; tampoco tienen la posibilidad de formar encadenamientos productivos competitivos, y permanecen con sus actividades rurales de sobrevivencia. Sucede, por ejemplo, con la interconexión con los distritos de Curgos (a 19 kilómetros) y Chugay (a 52 kilómetros), centros de población de jerarquía intermedia con predominancia rural. A partir de vías sinuosas se abren caminos vecinales de trocha para acceder a otros centros rurales de menor jerarquía, como Carracmaca y Cochabamba. En otros casos el acceso de los centros rurales de menor jerarquía hacia la ciudad es indirecto, como ocurre con Mallán y Coipín, o Capulí y Puente Piedra (figura 4). Estas condiciones hacen que Huamachuco tenga poca capacidad de interconexión con los centros de población de su red, lo que debilita su función de intermediación como centro de

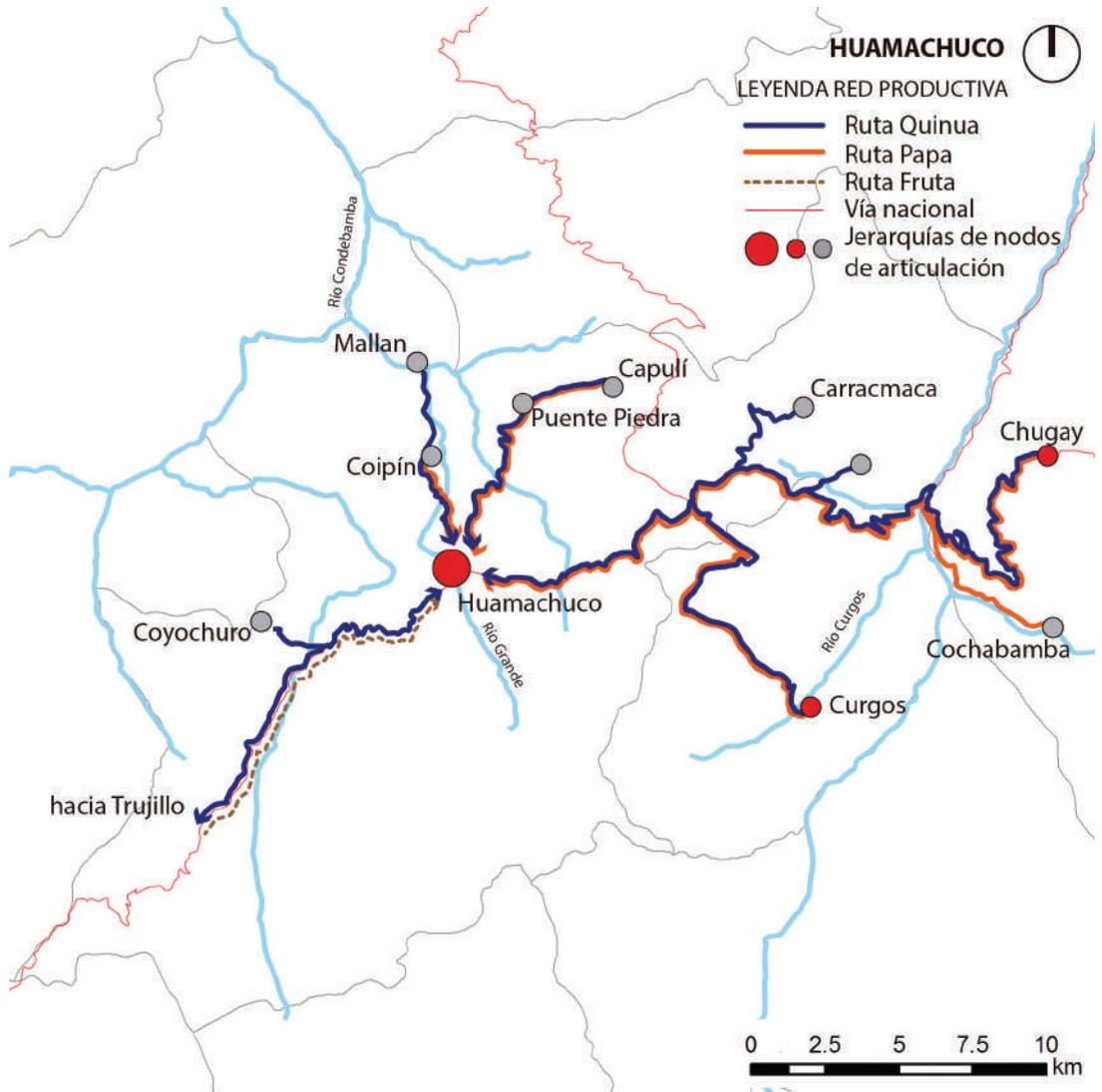


Figura 4. Redes de articulación espacial en Huamachuco.

Elaboración: Fernández de Córdova y Raico, 2016, basada en Bensús y Pérez 2014.

servicios regionales, así como de integrador del sistema urbano nacional.

La monocentralidad y la dificultad de traslado generan una dinámica residencial por trabajo o por estudio, que hace que los habitantes de otros centros de población sean residente durante los días laborales y regresen a su lugar de origen para pasar los fines de semana, días en los que llega una población flotante de productores, comerciantes y turistas, atraídos por las actividades de mercado y ferias.

En este contexto, se observa que desde hace dos décadas las acciones públicas y privadas contribuyen a incentivar la vocación productiva de los centros rurales que componen la red, pero no contribuyen a la diversificación de sus actividades ni a componer centros especializados que se complementen. Mientras tanto, en Huamachuco la función productiva urbano-rural se fortalece y genera la densificación de sus espacios construidos, así como la expansión urbana sobre terrenos agrícolas colindantes. La mayor demanda de usos urbanos proviene de la actividad minera —migrantes relacionados con las transnacionales, minería artesanal e informal—, seguida por la construcción, el turismo y la salud. La educación es atractiva en términos cuantitativos y cualitativos a nivel de la provincia. En los centros de población de mediana jerarquía de la red, como Curgos y Chugay, predominan las actividades agrícolas y de servicios municipales.

La diversidad de dinámicas urbano-rurales de Huamachuco fortalece su jerarquía como nodo, pero no reduce las disparidades en

relación con los centros de población de menor jerarquía. Con estas características no se facilita la integración entre los nodos de la red ni se eleva la competitividad para acceder a mejores mercados nacionales e internacionales. Solo la actividad minera de gran escala puede acceder a mejores condiciones de competitividad, debido a las inversiones privadas transnacionales.

Tomando como base los datos del censo INEI 2007, en Huamachuco se observa el aumento significativo de algunas actividades laborales, en un lapso de seis años. Según Bensún y Pérez (2014), al 2013 la principal ocupación siguió siendo la de servicios no especializados y servicios especializados, que sumaron 44,5%, mientras que los datos del censo 2007 fueron de 40,3% (la primera disminuyó levemente a 26,9% y la segunda casi duplicó su proporción al llegar a 17,6%). Los obreros también doblaron la proporción, con el 16,6%. La ocupación de comerciante y la de minero presentaron un leve aumento, que alcanzó a 13,6% y a 9,2% respectivamente. Llama la atención que la actividad de agricultor disminuyera de manera tan considerable: 10,1% frente a 26,9% (figura 5). Esto se explica porque el agricultor comienza a abandonar su actividad para dar lugar al proceso de urbanización; al mismo tiempo, se prefiere la minería como ocupación temporal porque se obtienen mejores ingresos económicos, que permiten a los agricultores vivir en la ciudad. Los servicios asociados a la modernidad y la globalización —las TIC y la tecnología de punta— llegan a Huamachuco, pero no a los centros de

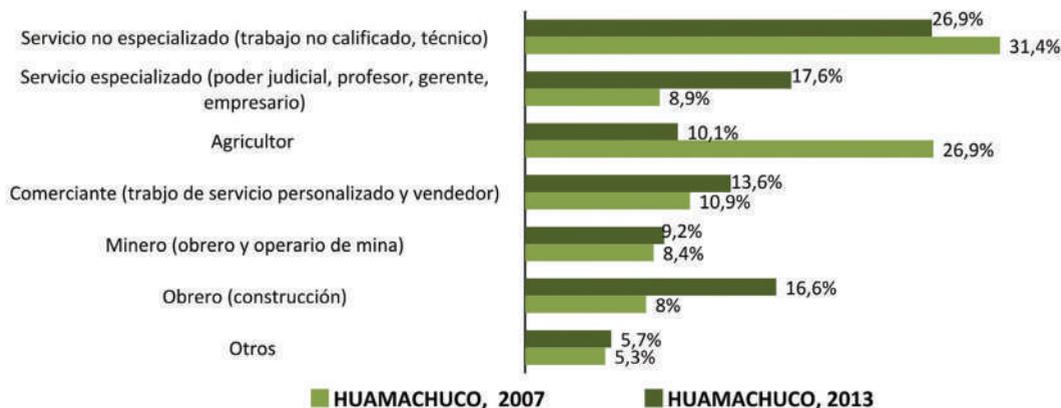


Figura 5. Actividades laborales en Huamachuco.

Elaboración propia basada en el Censo INEI 2007 y en Bensús y Pérez 2014.

población menores de la red (pueblos, villas y caseríos), lo que desincentiva la localización de nuevas actividades y mantiene las distancias entre lo urbano y lo rural.

Lo reseñado está lejos de contribuir a que los centros de población menores adquieran una localización estratégica atractiva para formar encadenamientos productivos. Las distancias físicas, económicas y culturales se mantienen y no otorgan condiciones de competitividad. En consecuencia, se dificulta la función de fortalecer las actividades productivas de sus centros de población, así como de articularlas con empresas de mayor envergadura y con mejores mercados nacionales e internacionales.

5.2. Caracterización de San Pedro de Lloc y Huamachuco como plataformas de integración

A continuación se identifica las características

que estos dos nodos de intermediación presentan como plataforma para impulsar la relación de integración con su red, principalmente con los centros de población de menor jerarquía. Para lograrlo, una de las condiciones es que cumplan con la función de ofrecer servicios e infraestructura especializados a los habitantes del nodo y a los de su red. En el análisis se observa la expansión urbana, la calidad de los servicios e infraestructura básicos, así como la percepción de los habitantes respecto de la ciudad.

5.2.1. Caracterización de la ciudad de San Pedro de Lloc como plataforma de integración

El territorio urbano de San Pedro de Lloc se expande con efectos negativos para las áreas naturales, debido a la ocupación —siguiendo patrones informales— de dunas y algarrobales. En este proceso, las nuevas áreas de vivienda se

localizan dispersas entre las áreas agrícolas de gran escala y de los servicios rurales asociados. Esta integración física, aunque es forzada, elimina el borde entre lo urbano y rural, y forma un gradiente de usos en un mismo espacio geográfico. El área urbana se incrementó en 86% durante los últimos treinta años; en 1980 tenía 66 hectáreas y en el 2011 llegaba a las 123.

El crecimiento de la población muestra un incremento de 122% en 75 años (1940-2015), y según el INEI, el 2007 casi toda la población habitaba en el área urbana (92,8%). En este proceso, el crecimiento no ha sido constante: la curva muestra que del 2000 al 2015 existe una declinación que lleva al 1,8% de decremento poblacional, contrario al crecimiento que hubo de la décadas de 1940 a la del 2000, que se incrementó en 125% (figura 6).

La infraestructura vial local se extiende sobre la trama urbana fundacional, la posterior línea del ferrocarril y la carretera Panamericana, que orientaron la expansión de la ciudad en sentido norte-sur. La mayoría de las vías están pavimentadas y facilitan la articulación de las actividades y los espacios internos. Hay dificultades de conexión y de tránsito peatonal y vehicular en las nuevas zonas de expansión que ocupan terrenos externos al borde urbano (carretera Panamericana); asimismo, la acequia San Pedro es actualmente parte del área urbana y separa la zona antigua de la nueva de San Pedro de Lloc.

Los espacios públicos viales y recreativos del casco urbano —avenidas, calles, óvalos, plazas y parques recreativos y alamedas— se

encuentran, en su mayoría, arbolados y con mobiliario urbano; sin embargo, son insuficientes dadas las características del clima cálido y seco durante todo el año, con variaciones de los 13 °C en invierno a los 35 °C en verano, debido al viento tibio que se produce a causa de los arenales.

En la ciudad, la movilidad cotidiana es sobre todo a pie y en bicicleta, y tiene como principales motivos de viaje la actividad laboral, la educación, el abastecimiento para el hogar, la recreación y la administración pública. Sin embargo, la infraestructura vial no provee las condiciones adecuadas para estos desplazamientos, que tienen lugar por las mismas vías diseñadas para el transporte automotor privado, público y de carga, e inclusive los mototaxis. Así, los vehículos exponen a peatones y ciclistas a riesgos de accidentes.

En cuanto a la infraestructura de servicios públicos y privados, los habitantes reconocen tener los mejores centros educativos, de administración pública y campo ferial, en contraste con Pacasmayo, principal centro de actividad comercial e industrial de la red. Además, en la última década Guadalupe y Chepén se impulsan como centros articuladores productivos y comerciales. Si bien esto es positivo para equilibrar las condiciones de vida en la red de ciudades, surge entre la población de San Pedro de Lloc el cuestionamiento sobre la importancia de sus ejes de desarrollo (agricultura y agroindustria y/o servicios, espacios públicos, comercio local, hoteles y restaurantes) como dinamizadores para mantener la jerarquía de principal nodo

de articulación. En este sentido, es necesario mencionar que no hay un Plan de Desarrollo Urbano que oriente las intervenciones en el territorio y potencie la complementariedad entre los centros.

La infraestructura de servicios básicos presenta una carencia de 20,7% en el sistema de desagüe domiciliario, según el indicador de necesidades básicas insatisfechas (INEI 2007). En el caso del agua potable, la población manifiesta que el servicio es deficiente, ya que solo 42% de las viviendas tienen el servicio durante todo el día, situación que empeora en las zonas de expansión reciente. Sin embargo, existe alta cobertura de telefonía celular, de televisión por cable y de internet. Por otro lado, considerando la importancia de la actividad agrícola del distrito, la infraestructura y administración del agua para riego no es la adecuada.

El 60% de la población de San Pedro de Lloc señala que en los últimos años hay importantes cambios relacionados con el aumento de actividades productivas y de infraestructura, que generan trabajo y bienestar. Un dato notable es que 20% de la población manifiesta estar muy satisfecha de vivir en su ciudad, y 63%, satisfecha (Bensús y Pérez 2014).

San Pedro de Lloc se constituye en un nodo de integración para los propios habitantes y para los habitantes de otros centros de población. Cumple con la función de dar acceso a servicios urbanos y rurales, principalmente en relación con la educación, la gestión local y la producción agrícola. Los espacios y la dotación de actividades y servicios imprescindibles

para el funcionamiento de la estructura social y productiva de los centros de población de la provincia se comparten con otros centros poblacionales especializados y de distinta jerarquía.

5.2.2. Caracterización de la ciudad de Huamachuco como plataforma de integración

El territorio urbano del distrito Huamachuco ocupa áreas agrícolas, humedales y las márgenes del río Grande, combinando actividades rurales con una expansión urbana que sigue patrones formales e informales. Este proceso está eliminando los límites entre lo urbano y lo rural, y componiendo un gradiente entre la localización de las actividades de cultivo menor y de minería. En 45 años (1971-2016) el área urbana se incrementó en 268%: ocupaba 75 hectáreas y se expandió hasta las 276 hectáreas (Moschella 2017).

El crecimiento de la población ha sido constante en 75 años, con un incremento de 291% entre 1940 y el 2015. Según el Censo INEI del 2007, en ese entonces 57,1% de la población era urbana y 42,9%, rural. Es importante resaltar que, en el proceso de crecimiento, la curva muestra una inclinación mayor entre las décadas de 1980 al 2010, lo que coincide con los efectos del programa de ajuste estructural implementado a inicios de los años 1990. En esos años se inició la explotación minera a gran escala en la provincia Sánchez Carrión y se reactivó la actividad minera de menor escala en el distrito de Huamachuco. Este tipo de dinámica atrae a la población residente, tanto para acceder a las

actividades urbanas como para implementar actividades orientadas a cubrir la nueva demanda. Esta atracción se refleja en un incremento de 14,6% entre el último censo (2007) y la proyección al 2015 (figura 6), lo que se asocia al crecimiento de la población urbana.

La infraestructura vial local se desarrolla a partir del trazado urbano fundacional, que orienta la expansión de la ciudad en sentido este-oeste. Presenta una trama urbana con la mayoría de vías pavimentadas, lo que permite la articulación entre zonas de vivienda, productivas, de servicios y recreacionales, tanto en las zonas consolidadas como en las de reciente formación; en estas últimas, la falta de pavimento dificulta la conexión, principalmente debido a las lluvias del invierno. El casco urbano se compone de calles angostas, pasajes peatonales y una calle comercial peatonalizada, además de plazas; en las zonas de expansión existen algunas avenidas anchas que se complementan con la zona de humedales y con el borde del río, que se usan como espacios recreativos.

La movilidad cotidiana en la ciudad es alta y constante durante todo el día. Se combina el traslado de peatones, ciclistas y personas en vehículos menores y mayores, que tienen como principales motivos de viaje el trabajo, la educación, la salud, la gestión pública o financiera, la recreación y el comercio. Sin embargo, la infraestructura vial se congestiona y no ofrece condiciones adecuadas para los desplazamientos, pues todos discurren por las mismas vías diseñadas para el transporte automotor, lo que

expone —sobre todo a peatones y ciclistas— a riesgos de accidentes viales.

En cuanto a la infraestructura de servicios públicos y privados, es un atractivo tanto para la permanencia de los habitantes de esta ciudad como para la población flotante; en este último caso, por el acceso que permite a servicios inexistentes en sus lugares de residencia. Es importante mencionar que la mayoría de los centros de población menores de la red solo cuentan con los niveles mínimos en servicios de educación y salud. Huamachuco siendo el gran nodo de la red; cuenta, por ejemplo, con todos los niveles de educación —primaria, secundaria, técnico y universidad— y de salud —un hospital, varios centros con internamiento y postas—, así como con servicios de gestión pública, de cultura y turismo. La actividad comercial es profusa y sigue aumentando; ofrece una diversidad de servicios, como hospedajes (con un hotel de cinco estrellas), agencias bancarias y de financiamiento, restaurantes y negocios en establecimientos como tiendas, bodegas, mercados y ferias, formales e informales. Entre los productos atractivos están los electrodomésticos, todo tipo de productos alimenticios, ganado de animales grandes y menores, mercería y bisutería, farmacias, ropa de vestir y de trabajo, artesanía, herramientas; también se ofrece el servicio de telefonía celular y televisión por cable, cabinas de internet, impresiones de todo tipo, varias estaciones de radio y televisión local, entre otros.

A partir de la actividad minera creció el parque automotor, con camionetas para su

personal, autos particulares, motos lineales, camiones de carga; esto, además del transporte público de mototaxis, combis y buses de transporte público interurbano e interprovincial, que se agrupan en más de siete terminales terrestres formales o informales.

Según el indicador de necesidades básicas insatisfechas (INEI 2007), la infraestructura de servicios básicos acusa una carencia de 30% en cuanto al sistema de desagüe domiciliario; además, el agua domiciliaria, aun cuando la mayoría cuenta con el servicio, no es potable. La cobertura de telefonía celular, de televisión por cable y de internet, en cambio, es mayoritaria.

De la población de Huamachuco, un 65% reconoce que la minería genera el crecimiento económico (Bensús y Pérez 2014), lo que se evidencia en el aumento de actividades que generan trabajo y mejores condiciones de vida. No obstante, al mismo tiempo manifiestan su preocupación por la contaminación y el aumento del costo de vida: alimentos, vivienda y terrenos alcanzan precios similares a los de Lima. Considerando la importancia de las actividades productivas y comerciales, se registra que en la mayor parte de los casos estas se realizan en espacios creados modificando viviendas preexistentes en el casco urbano, o demoliendo algunas y afectando, así, el patrimonio cultural de la ciudad; además, no siempre se cumplen las normativas del Reglamento Nacional de Construcción. En este sentido, conviene mencionar la preocupación de los habitantes y de la gestión local por no contar con el Plan de

Desarrollo Urbano, necesario para orientar las intervenciones en el territorio (este instrumento se aprobó el 2016).

La percepción de los habitantes en cuanto al hecho de vivir en Huamachuco es muy positiva: 20,4% manifiestan estar «muy satisfechos» de vivir en esta ciudad y 69,3%, que están «satisfechos» lo que, sumado, representa casi el total de la población (Bensús y Pérez 2014).

Huamachuco constituye un nodo de integración para sus propios habitantes y para los de otros centros de población. Cumple con la función de dar acceso a diversas actividades urbanas y rurales, principalmente relacionadas con la educación, la gestión local, la salud, el comercio, la recreación y la producción minera y agrícola. Sin embargo, los espacios y la dotación de actividades y servicios imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y productiva implican una relación de alta dependencia entre Huamachuco y los otros centros de población menores. No se contribuye, con esto, a generar equipamientos ni servicios especializados que se complementen entre los centros de población menores de la red; asimismo, se mantienen las desigualdades y no se favorece el surgimiento de plataformas de integración de menor jerarquía.

Reflexiones finales

La propuesta de articular enfoques tradicionales y recientes para identificar las capacidades de competitividad de los territorios urbano-rurales muestra la pertinencia de aplicar los criterios de

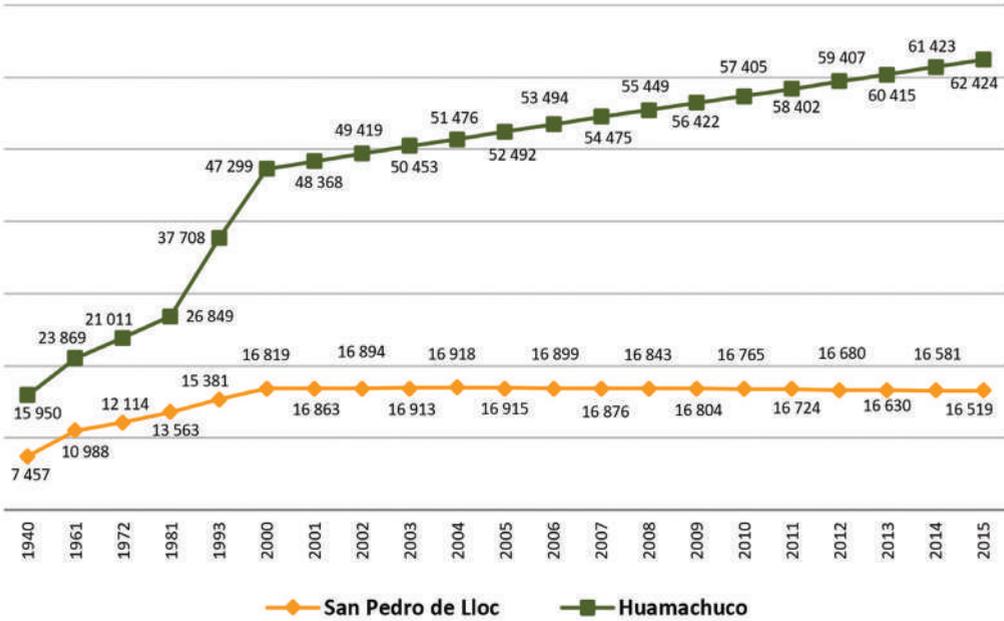


Figura 6. Crecimiento de la población, 1940-2015.

Elaboración propia basada en INEI 2015.

intermediación para San Pedro de Lloc y Huamachuco, y refleja condiciones más cercanas a la realidad que las señaladas teóricamente.

El análisis permite relacionar las particularidades de las dinámicas urbano-rurales de los nodos principales y evaluar su capacidad de intermediación con los centros de población urbanos y rurales de mayor y menor jerarquía de su propia red. Siendo ambas ciudades similares en sus características de expansión en gradiente entre lo urbano y lo rural, en sus cualidades político-administrativas y en su vocación productiva, cada una tiene distintas características y niveles de articulación espacial y de relaciones de complementariedad entre los centros de población de su respectiva red. La composición espacial de tipos de redes —en binomios o en árbol— está influenciada por las características físicas de localización geográfica y por la infraestructura vial de cada red. Al mismo tiempo, esta tipología influye en la capacidad

de constituir plataformas de integración compartidas en diversos centros de población de la red o concentrada en un solo centro. En este escenario, se registra que las dinámicas sociales y productivas de los nodos principales y de los centros de población de la red se generan principalmente según las posibilidades materiales e inmateriales de su territorio. Las iniciativas de las inversiones públicas y privadas no necesariamente responden a lo definido y requerido en los instrumentos de las políticas nacionales ni en los de planificación para el desarrollo local.

San Pedro de Lloc, aun cuando cumple con las condiciones de centro poblado menor, se constituye en una ciudad menor por ser capital de provincia a la que se le asigna la función de centro de servicios subregionales. El análisis refleja que sus capacidades de intermediación superan el nivel subregional, por articularse con centros de población de menor y mayor jerarquía que se localizan en otras provincias. La red

se extiende a centros de población urbanos y rurales de la provincia de Chepén, de los departamentos de Lambayeque y Cajamarca, en la zona norte del país; y a nivel internacional, hacia el Ecuador. Su localización en la costa y cerca de la carretera Panamericana facilita la articulación espacial y la formación de unidades territoriales en binomios en el nivel local. Estos facilitan el intercambio de las actividades especializadas de San Pedro de Lloc relacionadas con los servicios de administración pública y educación; y fortalece su vocación productiva con las actividades de agricultura de menor y mayor envergadura. Los habitantes de la red se movilizan en busca de actividades y servicios especializados en el nodo y los centros; así se facilita que las relaciones sociales y productivas sean compartidas, lo que genera espacios de integración entre los habitantes de centros urbano-rurales de mayor y menor jerarquía de su red, e inclusive con otras redes. Estas relaciones de intercambio influyen para equilibrar las disparidades físicas, económicas y culturales entre los centros de población de la red, y otorgan al nodo principal las capacidades de competitividad para el desarrollo de su territorio.

Huamachuco reúne las condiciones de ciudad intermedia menor con funciones de centro de servicios regionales; sin embargo, sus capacidades como nodo de intermediación son limitadas. En relación con las redes exteriores — con Otuzco o el departamento de Cajamarca— tiene dificultades de acceso debido a su localización andina y su insuficiente infraestructura

vial. A nivel local conforma una red de articulación espacial en árbol, con Huamachuco como el nodo principal y único centro de población de mayor jerarquía por concentrar diversas actividades productivas, así como por los servicios urbanos y rurales que brinda a la provincia. Al dar cobertura a la mayoría de los habitantes de la provincia en cuanto a educación, administración, comercio y salud, así como en servicios de agricultura, construcción y minería, se genera una alta dependencia de movilidad de los habitantes de los centros de población menores hacia Huamachuco. Esta composición territorial —un centro de población mayor y numerosos centros menores de localización dispersa, con predominancia de actividades agrícolas de menor escala— no contribuye a generar relaciones de complementariedad en la red. Las relaciones sociales y productivas favorecen el fortalecimiento de la vocación productiva y las capacidades de competitividad de Huamachuco como nodo principal, pero no contribuye a fortalecer ni a reducir las disparidades físicas, productivas y culturales de los centros de población menores de la red. En este contexto, Huamachuco es una plataforma de integración por la primacía de su condición urbana, pero no genera espacios de integración en otros centros de población menores de su red local.

En síntesis, la caracterización de ambas ciudades como nodos de intermediación refleja que San Pedro de Lloc posee más capacidades de competitividad para el desarrollo de su provincia que las señaladas por los instrumentos

de política y planificación territorial —definida como de servicios subregionales—, las que se asimilan a un centro de población de servicios regionales. En Huamachuco, por el contrario, se identifican menos capacidades de competitividad para el desarrollo de su provincia que las definidas en los instrumentos de política y planificación territorial (sus capacidades se asimilan a las de un centro de servicios subregionales). En esta paradoja se instala el desafío de generar competitividad a mediante el conocimiento más cercano de las limitaciones y posibilidades de cada territorio. Un dato importante es que en ambas ciudades los habitantes señalan estar muy satisfechos de vivir en su ciudad.

Alcanzar la competitividad es una tarea a largo plazo, pero al mismo tiempo exige acciones inmediatas que acompañen el acelerado proceso que imponen los factores de la globalización. En este sentido, resalta la relevancia de la participación social para favorecer el entendimiento de los procesos de cambio desde la población, más aún cuando se carece de instrumentos de planificación y gestión local que acompañen los rápidos y complejos cambios que se emprenden en el marco de políticas de desarrollo económico planteadas desde el nivel nacional. Si bien la participación social está contemplada en las políticas, todavía es un desafío implementarlas con eficiencia; es necesario que la información construida con los actores sociales se articule a la información estadística y teórica.

Si bien el Perú cuenta recientemente con lineamientos de desarrollo orientados a las

ciudades con base productiva rural, como es el Plan Bicentenario de Ceplan (2011 y sus actualizaciones al 2016), su implementación es compleja, principalmente debido a las históricas carencias de los territorios y a las nuevas necesidades generadas por el proceso de globalización. Sin embargo, urge su atención debido a que los centros de población con categoría de ciudad, como las ciudades pequeñas y las intermedias, representan más del 22% de la población nacional. Siendo estas el primer eslabón de la cadena productiva con un capital territorial importante como estrategia de desarrollo, son relevantes para disminuir el desequilibrio del territorio frente a la metrópoli de Lima, que concentra el 30% de la población nacional.

Bibliografía

Alburquerque, Francisco (2002). Desarrollo económico territorial. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional y Fundación Universitaria.

Bensús, Viktor y Andrés Pérez (2014). Nuevas dinámicas territoriales en ciudades intermedias. El caso de Huamachuco, La Libertad (Cuaderno 20). Lima: Departamento Académico de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carrión, Fernando (2013). «Ciudades intermedias: entre una pirámide trunca y una red urbana en construcción», en José Canziani y Alexander Schetjman (editores), Ciudades intermedias y desarrollo territorial (pp. 21-31). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cepal, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2004). Desarrollo productivo en economías abiertas. Material del trigésimo período de sesiones de la Cepal. San Juan: Naciones Unidas.

Cepal, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2005). Aglomeraciones en torno a los recursos naturales

- en América Latina y el Caribe: políticas de articulación y articulación de políticas. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cepal, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012). Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo. Material del trigésimo cuarto período de sesiones de la Cepal. San Salvador: Naciones Unidas.
- Cepal, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015: pactos para la igualdad territorial. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Ceplan, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2011). Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021. <goo.gl/ieUVtr>.
- Ceplan, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2013). Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021. <goo.gl/NqbtZZ>.
- Ceplan, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2016). Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021. <goo.gl/xgq7mG>.
- Consejo Nacional de Descentralización (2003a). Plan Nacional de Desarrollo Territorial 2004-2013. Construyendo el Perú de la próxima década. <goo.gl/NPbkbr>.
- Consejo Nacional de Descentralización (2003b). Plan Nacional de Desarrollo Territorial 2004-2013, PNDT [diapositivas]. <goo.gl/MmnQma>.
- Dirven, Martine (2003). «Distancia económica, cadenas agroalimentarias y clusters locales: una mirada a América Latina», en Curso de especialización de postítulo Asentamientos Humanos (pp. 53-61). Santiago de Chile: Corporación de Promoción Universitaria.
- Dirven, Martine (2011a). «Corta reseña sobre la necesidad de redefinir “rural”». En Martine Dirven, Rafael Echeverri, Cristina Sabalain, Adrián Rodríguez, David Candia, Carolina Peña y Sergio Faiguenbaum, Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina (pp. 9-11). Santiago de Chile: Cepal. <goo.gl/HjZ9kt>.
- Dirven, Martine (2011b). El empleo rural no agrícola y la disminución de la pobreza rural: ¿Qué sabemos en América Latina en 2010? Documento de trabajo n.º 2, Proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Echeverri, Rafael (2011). «Reflexiones sobre lo rural: economía rural, economía de territorios». En Martine Dirven, Rafael Echeverri, Cristina Sabalain, Adrián Rodríguez, David Candia, Carolina Peña y Sergio Faiguenbaum, Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina (pp. 13-20). Santiago de Chile: Cepal. <goo.gl/HjZ9kt>.
- Faiguenbaum, Sergio (2011). «Definiciones oficiales de “rural” y/o “urbano” en el mundo». En Martine Dirven, Rafael Echeverri, Cristina Sabalain, Adrián Rodríguez, David Candia, Carolina Peña y Sergio Faiguenbaum, Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina (pp. 67-90). Santiago de Chile: Cepal. <goo.gl/HjZ9kt>.
- Gonzales de Olarte, Efraín (2006). Economía urbana de Lima, 14 años después. <goo.gl/jwgsLX>. Lima: Palestra, Portal de Asuntos Públicos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gorestein, Silvia (2015). «Transformaciones territoriales contemporáneas. Desafíos del pensamiento latinoamericano». EURE, 41(122), 5-16.
- INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). Compendio estadístico, Perú 2015. Lima: INEI. <goo.gl/2PSVoc>.
- INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2007. Lima: INEI. <goo.gl/q9jP7J>.
- INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2007). Enfoque de desarrollo territorial. Documento de trabajo n.º 1, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios. Buenos Aires: INTA. <goo.gl/ExELwc>.
- Jordán, Ricardo y Daniela Simioni (compiladores) (1998). Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: propuestas para la gestión urbana. Santiago de Chile: Cepal. <goo.gl/6MCjma>.
- Leader. Observatorio Europeo Leader, Liaisons Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale (1999). La competitividad territorial: construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de LEADER. Cuaderno 6, fascículo 1.
- Leader. Observatorio Europeo Leader, Liaisons Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale (2001). La competitividad de los territorios rurales a escala global: construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de LEADER. Cuaderno 6, fascículo 5.

- Lira, Luis (2002). Ordenamiento del territorio y sistemas productivos locales: la necesidad y la dificultad de endogenizar el desarrollo [diapositivas] Quito: Cepal/ILPES. <goo.gl/WjJkfy>.
- MARM, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno Español (2011) *Leader en España (1991-2011). Una contribución activa al desarrollo rural*. Subdirección General de Igualdad y Modernización. Madrid: MARM. <goo.gl/dzveuN>.
- Molinero, Fernando (2000). Nuevas funciones de los espacios rurales. *Juventud Rural*, 48, 33-43. <goo.gl/MJBeSG>.
- Moncayo, Edgar (2001) *Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial*. Serie 13 Gestión. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES.
- Moschella, Paola (2017). «Variación del paisaje para la gestión sostenible del territorio», en Canziani, Vilela, Dam, Stillemans (editores), *Transversal: Acciones de Integración en el Territorio Peruano* (pp. 333-347). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- MINVI, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006). *Plan Nacional de Desarrollo Urbano «Territorio para todos». Lineamientos de Política 2006-2015*. Lima: MINVI. <goo.gl/686rHx>.
- Quijano, Aníbal (2014). «El regreso del futuro y las conclusiones del conocimiento». En Pablo Gentilli (editor), *Cuestiones y horizontes. Antología esencial de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder* (pp. 833-846). Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso).
- Rodríguez, Adrián (2011). «Pertinencia y consecuencias de modificar los criterios para diferenciar lo urbano de lo rural». En Martine Dirven, Rafael Echeverri, Cristina Sabalain, Adrián Rodríguez, David Candía, Carolina Peña y Sergio Faiguenbaum, *Hacia una nueva definición de «rural» con fines estadísticos en América Latina* (pp. 31-42). Santiago de Chile: Cepal. <goo.gl/HjZ9kt>.
- Sepúlveda, Sergio; Adrián Rodríguez, Rafael Echeverri y Melania Portilla (2003). *El enfoque territorial del desarrollo rural*. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Schejtman, Alexander (2010). «Elementos para una renovación de las estrategias de desarrollo rural». *Agronomía Colombiana* 28(3): 445-454. <goo.gl/q54GDM>.
- Schejtman, Alexander (2013). «Desarrollo territorial rural y ciudades intermedias». En José Canziani y Alexander Schejtman (editores). *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp.33-58). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Schejtman, Alexander y Julio Berdegué (2004). «Desarrollo territorial rural». *Debates y temas rurales*, n.º 1. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Silva, Iván (2003). «Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina», en Curso

de especialización de postítulo Asentamientos Humanos (pp. 37-51). Santiago de Chile: Corporación de Promoción Universitaria.

Vega Centeno, Pablo; Andrés Figallo y Viktor Bensús (2014). *Mirando a San Pedro de Lloc*. Lima: Departamento de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Vilela, Marta (2009). «Construcción de un modelo de redes territoriales para ciudades intermedias. Redes de ciudades en el valle bajo del Jequetepeque, costa norte del Perú». Ponencia presentada en Jueves Culturales «Piensa Arquitectura». Lima: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Vilela, Marta y Graciela Fernández de Córdova (2015). La participación como innovación en el ordenamiento territorial San Pedro de Lloc y Huamachuco, 2012-2014. En VIII Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Ecológico, CIOTE. (pp. 243-262). Lima. <goo.gl/s63rEY>.



Plaza de Armas e Iglesia Matriz de la ciudad de San Pedro de Lloc.
Foto: Archivo curso Práctica de Campo, Pablo Vega Centeno, 2012.

EL CARÁCTER URBANO Y TERRITORIAL DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS MENORES

PABLO VEGA CENTENO

Como parte del proyecto de investigación acción Transversal, y entre otras acciones, se hizo el diagnóstico urbano de las localidades de San Pedro de Lloc, Huamachuco, Lamas y Santa María de Nieva¹. Para los tres primeros, el proyecto construyó lazos de cooperación con cursos de la Facultad de Ciencias Sociales, lo que facilitó la recolección y el análisis de la información requerida. Sobre esa base se consolidaron interrogantes en torno a la elección de los marcos conceptuales y los enfoques teóricos más adecuados para el estudio de ciudades intermedias menores. En este breve artículo interesa, por una parte, destacar la riqueza y originalidad de la estrategia utilizada para el diagnóstico urbano; y por otra, discutir la adecuación de aproximaciones teóricas a las características encontradas en este tipo de aglomeraciones urbanas.



Figura 1. Mirando a Huamachuco.

Elaboración: Proyecto Transversal, 2013.



Figura 2. Mirando a San Pedro de Lloc.

Elaboración: Proyecto Transversal, 2014.

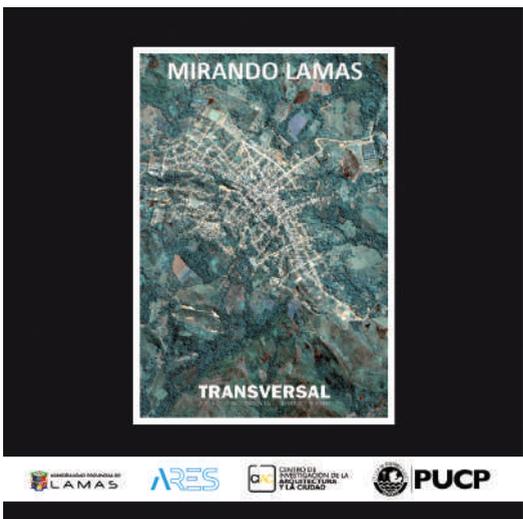


Figura 3. Mirando a Lamas.

Elaboración: Proyecto Transversal, 2017.

Este material se constituyó a la vez en la base sobre la cual fueron elaborados documentos de divulgación que sintetizaron los hallazgos más importantes, teniendo como público objetivo autoridades y sociedad civil de las ciudades donde se trabajó. Nos referimos a la serie de documentos “Mirando A” publicada por el Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC).

1. Una estrategia de contrato social al servicio del diagnóstico urbano

En el marco del proyecto Transversal, se recogió información sobre las dinámicas urbanas de San Pedro de Lloc, Huamachuco y Lamas, mediante un contrato social que involucró a tres actores: el proyecto Transversal, docentes de Sociología de la PUCP, y funcionarios y actores sociales de cada localidad.

Mediante un acuerdo, el proyecto ofreció apoyo logístico al grupo de docentes encargados del curso «SOC385, Práctica de Campo», de la Facultad de Sociología, a cambio de que el trabajo de campo se centrara en los temas de interés del proyecto; y a los funcionarios y actores sociales de cada localidad se les ofreció generar información valiosa para elaborar instrumentos de planificación urbana.

Los docentes y estudiantes del curso adquirieron, además, un compromiso extracurricular, pues ya no se trataría solo de mostrar las competencias adquiridas para recolectar información, sino también de brindar, con toda la responsabilidad del caso, información valiosa tanto para el proyecto de investigación como para los funcionarios y actores sociales de las localidades, con el objetivo de contribuir con la elaboración de sus instrumentos de planificación y gestión. Por su parte, los funcionarios de los gobiernos locales, así como actores sociales representativos de cada localidad, estuvieron abiertos a conversar con los estudiantes y docentes, y además se comprometieron a facilitar la información disponible que pudiese ser

pertinente. En Huamachuco, la municipalidad se hizo cargo incluso del alojamiento y la pensión alimentaria de los estudiantes, durante su estadía en el lugar.

El resultado final, en las tres localidades, fue un exitoso trabajo de recojo de información que permitió aplicar, a una muestra representativa de la población adulta, encuestas con un 95% de confianza y un 5% de margen de error en su generalización. También se sostuvieron entrevistas con actores representativos de las ciudades y se sistematizó información secundaria. Este material se constituyó en la base sobre la cual se elaboraron documentos de divulgación que sintetizaron los hallazgos más importantes, teniendo como público objetivo las autoridades y la sociedad civil de las ciudades donde se trabajó. Nos referimos a la serie de documentos «Mirando a», publicada por el Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC)². La presentación de estos documentos le dio una mayor legitimidad al proyecto Transversal en cada ciudad, pues se cumplió con entregar información pertinente y útil para los actores responsables de la gestión pública, y para la sociedad civil en general.

La publicación de los documentos tuvo como paso previo la organización de talleres participativos de devolución de información, donde los representantes del curso confrontaron los resultados más llamativos del trabajo de campo con las opiniones de los actores representativos de la ciudad. Así, esta experiencia de compromisos recíprocos entre curso

universitario, investigación académica y representantes locales constituyó una innovadora forma de involucrar a la academia con la investigación científica y los actores sociales, con el establecimiento de compromisos objetivos entre las partes como requisito indispensable y dándole forma a un contrato social en el marco de la responsabilidad social universitaria.

Así, respetando los compromisos adquiridos, el trabajo del curso Práctica de Campo contribuye al estudio de ciudades y territorios planteado por el proyecto Transversal. Al mismo tiempo, invita a plantear interrogantes en torno a la manera más adecuada de aproximarse a este tipo de estudios, que no tiene que ser generalizado ni ocuparse de fenómenos urbanos de mayor envergadura, ni tampoco, necesariamente, con poblaciones dispersas en lo que llamamos «entorno rural».

2. Lo ciudad y lo urbano en aglomeraciones menores

En los tres casos —San Pedro de Lloc, Huamachuco y Lamas— estamos hablando de centros urbanos que superan los 10 000 habitantes pero que tienen menos de 50 000, que en las clasificaciones por tamaño demográfico del sistema de ciudades del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) corresponden a la categoría de «ciudad pequeña». Basados en una primera lectura de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, interesa alimentar una discusión sobre el carácter urbano y territorial de estas aglomeraciones, para lo cual proponemos tres ejes

... esta experiencia de compromisos recíprocos entre curso universitario, investigación académica y representantes locales constituyó una innovadora forma de involucrar a la academia con la investigación científica y los actores sociales



Figura 4. Plaza de Armas de Huamachuco.

Foto: Archivo proyecto Transversal - Marta Vilela, 2014.

temáticos: las actividades urbanas, la movilidad cotidiana, la relación con el medio ambiente y las representaciones colectivas de ciudad.

2.1. Las actividades que dominan la economía de la ciudad

Se suele diferenciar una economía urbana de aquella que no lo es basándose en la primacía de actividades no extractivas en las ciudades; esto es, de actividades no vinculadas a la agricultura, ganadería o extracción de recursos naturales, sino a la transformación de estos en bienes producidos a escala artesanal o industrial, además del comercio entre localidades y de la oferta de servicios. No obstante, de acuerdo con lo encontrado en las localidades involucradas en el proyecto, la distinción no es tan evidente.

En San Pedro de Lloc, por ejemplo, 19% de las personas entrevistadas indicaron que trabajan en el campo como jornaleros; en el caso de Lamas, 21,4% señalaron que se dedican a

labores agrícolas o ganaderas; y en Huamachuco, los jefes de hogar que trabajan en minas constituyen un 9%, a los que hay que agregar un 10% dedicado al agro. A esto debe sumarse que muchas familias poseen terrenos donde llevan a cabo actividades agrícolas. En Lamas, por ejemplo, 37,8% indicaron tener chacras de su propiedad, mientras que en San Pedro de Lloc el número de habitantes con campos de cultivo —y que se declaran como «trabajador independiente»— también es significativo. En el caso de Huamachuco destaca que son muy pocas las personas vinculadas a la minería o al agro las que señalan que su lugar de trabajo se encuentra dentro de la ciudad. Como resultado, es usual observar que estas ciudades experimenten una «merma» cotidiana de su población: por lo menos una de cada cinco personas de la población económicamente activa sale temprano, en la mañana, a realizar labores agrícolas o extractivas, y no retorna sino hasta el final del día.

Por otra parte, un segmento significativo de la población que trabaja está relacionado con actividades vinculadas a servicios públicos, es decir, a servicios educativos, servicios de salud o a la administración pública. Es importante recordar que las tres ciudades son capital de provincia, por lo que concentran un conjunto de servicios y labores de administración del Estado correspondientes a su rango. Por último, en las tres localidades existe un número importante de personas dedicadas a las actividades comerciales, y en el caso de Huamachuco de forma más evidente, a la construcción civil.

En síntesis, en estas ciudades no es tan sencillo definir las actividades como «economía urbana». Una parte importante lo son, en efecto, pero también es significativo el número de habitantes dedicados a labores agrícolas o extractivas. En el primer caso, la mayor fuerza centrípeta parece ser el propio Estado peruano, al destinar un conjunto de recursos y servicios a sus capitales provinciales. En lo que respecta a las actividades no urbanas, estas exigen una lectura más fina del tejido territorial, pues el límite de la mancha urbana no se corresponde con el espacio social cotidianamente utilizado. La noción de territorio resulta sugerente, por ello, para entender el espacio vital de estos habitantes, cuyas actividades económicas integran de manera cotidiana ámbitos rurales y urbanos.

2.2. La vida cotidiana y movilidad en la ciudad

Si nos aproximamos a la vida cotidiana de los

habitantes, encontramos otra vez que el casco urbano no cubre sino parcialmente las necesidades del día a día; y esto no se remite solo a quienes se dedican a labores extractivas o agrícolas. Para estos efectos, la movilidad cotidiana es un indicador sugerente; y de acuerdo con los resultados obtenidos, solo 39% de los sanpedranos entrevistados trabajan en el casco urbano de la ciudad; 51% de los habitantes de Huamachuco y 43% de los de Lamas.

¿Cuáles son los otros destinos? Las actividades agrícolas o mineras responden parte del interrogante, pero también es pertinente observar que hay otras localidades como destinos importantes. En el caso de San Pedro, 12% se desplazan a Pacasmayo y 19% a Guadalupe; en Lamas, 12% van a Tarapoto y 9% a Tabaloso; en Huamachuco, 25% laboran fuera del distrito del mismo nombre.

Este importante flujo cotidiano de personas que salen cotidianamente de la ciudad hacia diferentes destinos permite que otra de las actividades urbanas importantes sea el servicio de transporte público, aunque se ofrezca con vehículos menores y como servicio privado. Así, en San Pedro encontramos oferta de mototaxis para circular por la ciudad y de colectivos para ir a Chocofán y Mazanca, dentro de la provincia, o a Pacasmayo. En Huamachuco el servicio de combis y colectivos facilita las conexiones fuera del distrito, y en Lamas la conectividad está asegurada por mototaxis en viajes cortos y combis para trayectos más extensos. Existen también viajes periódicos no cotidianos que llevan a que



Figura 5. Actividad comercial en la feria de Huamachuco.

Foto: Archivo proyecto Transversal - Viktor Bensús, 2013.

dos terceras partes de los habitantes visiten otras localidades. Para San Pedro y Huamachuco, un destino importante es Trujillo, donde se acude principalmente por motivo de gestiones, trámites administrativos o visitas familiares. Para Lamas, en cambio, la principal referencia es Tarapoto, donde se suele viajar para abastecer de bienes el hogar o por actividades comerciales.

También cabe mencionar que las poblaciones que viven en los entornos territoriales suelen utilizar los servicios educativos y de salud de la respectiva capital de su provincia; es decir, habitantes de caseríos o centros poblados situados a una proximidad relativa suelen acudir a las instituciones educativas y a las postas de salud localizadas en estas ciudades.

Los ritmos cotidianos nos indican, pues, que las ciudades cubren una fracción de las necesidades de la población que ahí reside, pero no todas. Otra parte se satisface en el entorno

territorial —con labores agrícolas o extractivas—, y otro tanto empleando los servicios de mayor especialización ofertados en una aglomeración más grande. En consecuencia, podemos hipotetizar que existen dos formas de construir territorialidad en los ritmos de vida cotidianos, que incluyen la ciudad pero no como única variable explicativa. Una primera forma sería la que involucra a la ciudad con el entorno agropecuario y minero situado relativamente cerca; en este caso, hablaríamos de un territorio continuo. Una segunda territorialidad estaría dada por la construcción de redes que en la vida cotidiana conectan la ciudad con otros centros poblados de igual o menor dimensión, pero relativamente dependientes de una aglomeración mayor.

2.3. Relación con el medio ambiente

En lo que sí existe coincidencia entre grandes ciudades como Lima y las tres aglomeraciones



Figura 6. Actividades recreativas en Purrumpampa. Al fondo, minería informal en el cerro El Toro.
Foto: Archivo proyecto Transversal - G. Fernández de Córdova, 2015.

menores relacionadas con el proyecto es en la poca atención que le prestan al medio que ocupan. En Huamachuco es alarmante la situación del río cuando atraviesa la ciudad, pues se lo trata como un botadero de basura; algo similar ocurre en San Pedro de Lloc con el canal que pasa por la ciudad, y con el bosque de algarrobos que la circunda. Por otra parte, en las localidades mencionadas, así como también en Lamas, hay un paulatino abandono de los materiales tradicionales para la construcción de viviendas, para darle paso al uso de ladrillo, concreto y calamina para los techos.

En talleres participativos, tanto en San Pedro como en Huamachuco se recogió cierta añoranza relacionada con el placer que disfrutó la generación mayor jugando en el río o paseando por los bosques del entorno de la ciudad. Sin embargo, ni las autoridades locales ni los representantes de la sociedad civil se mostraron muy

decididos a cambiar esta situación como una prioridad, lo que invita a preguntarse por cuáles son las necesidades que los habitantes perciben como más urgentes.

Por último, en Huamachuco existe cierta preocupación por el posible impacto negativo de la actividad minera sobre el medio ambiente huamachuquino; no obstante, se reconoce a la vez que la minería es uno de los principales motores de la economía urbana de la ciudad, aunque aquí, curiosamente, la minería informal de mediana y pequeña escala tiene mayor efecto positivo que la gran minería o minería formal.

2.4. Las representaciones colectivas de ciudad

Un hecho que llama la atención en los tres casos es la importancia que los entrevistados y encuestados le asignan —según las percepciones recogidas— a elementos de la ciudad que su-

ponen símbolos representativos no solo para los habitantes, sino principalmente para los visitantes. Se considera que el turismo es importante para la ciudad, y en las tres localidades la mayoría afirma que esta actividad ha aumentado.

Se puede entender, en esta perspectiva, que una de las inversiones más costosas que han priorizado coincidentemente las tres ciudades en los últimos lustros ha sido la remodelación de su plaza principal. Pese a existir problemas de infraestructura que requieren respuestas urgentes, como son los servicios de abastecimiento de agua potable o de sistemas de desagüe y recojo de basura, la inversión en mejorar la plaza suele tener gran legitimidad social.

En cada caso, hay una preocupación evidente por expresar una representación específica de la ciudad. En Lamas, por ejemplo, en la plaza remodelada destacan figuras que representan el encuentro cultural entre incas y españoles, así como otras figuras que representan a kichwa-lamistas tradicionales. La paradoja es que el ícono que la población percibe como mayor atracción turística de la ciudad no es necesariamente el barrio kichwa-lamista (35%), sino un curioso edificio construido a mediados del siglo XX que imita un castillo medieval florentino (38%).

Otro caso llamativo corresponde a San Pedro de Lloc. Una de las preocupaciones que se recogió en el trabajo de campo fue la falta de un semáforo para regular el tráfico en horas punta, en el centro de la ciudad. Los estudiantes hicieron un conteo del flujo

vehicular y peatonal a diversas horas y —luego de consultar con funcionarios del Ministerio de Transportes—, concluyeron que la ciudad no necesitaba un semáforo en la intersección de mayor flujo vehicular, pues el problema se suscitaba solo en horas de ingreso o salida escolar, por lo que podía regularlo un responsable de tránsito. De esta forma, la municipalidad se ahorraría el alto costo de mantenimiento que suponen los actuales semáforos inteligentes. Cuando se expuso esta conclusión en el taller participativo, varios representantes de la sociedad civil cuestionaron el trabajo, y uno de ellos señaló con vehemencia: «¡Somos capital de provincia! ¡Cómo es posible que no tengamos semáforo!». Se evidenció, así, que un instrumento regulador del tránsito no necesariamente se demanda por su utilidad para regular la circulación vehicular y peatonal, sino que a esto se le superpone la necesidad que tiene una urbe pequeña de demostrar que cuenta con determinados íconos o hitos de modernidad, que le permitirían formar parte de la red de ciudades con una mejor posición simbólica.

Es importante, entonces, prestar atención a las percepciones de la población, en la medida en que estas no necesariamente aludirán a necesidades básicas para una vida urbana digna —como los servicios de agua y desagüe, o la limpieza pública—, sino que también harán referencia a edificaciones o equipamientos que le permiten a una ciudad menor ganar cierta visibilidad en las redes urbanas regionales o nacionales.



Figura 7. Wayku, Lamas. Vivienda en tapial.

Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

“... las tensiones entre una relación con el territorio superficie y la necesidad de la integración al territorio red se expresan en la relación con el medio ambiente, donde paradójicamente el cuidado de recursos naturales como el río son pobremente atendidos, mientras que se exaltan ciertas representaciones o edificaciones como símbolos de “progreso o modernidad”

3. El «carácter urbano» de las ciudades intermedias

El examen de estas ciudades intermedias, cuyo rango poblacional oscila entre los 10 000 y 50 000 habitantes, permite plantear interrogantes sobre la pertinencia de algunos conceptos. En primer lugar, la dicotomía urbano-rural resulta poco útil al momento de analizar dinámicas cotidianas, pues los habitantes de estas localidades tienden a articular, en sus ritmos ordinarios, espacios y actividades propios tanto de la ciudad como del campo, lo que se expresa en una mezcla de actividades propiamente urbanas —como el comercio o los servicios— junto con actividades agropecuarias o mineras. Por ello, consideramos que para estas ciudades la noción de territorio es la que tiene una pertinencia mayor, en la medida en que sus habitantes integran, como parte de un espacio social conocido, tanto a la ciudad como a su entorno rural.

La propia noción de territorio se amplía a una doble dimensión. Pues si bien, alude a una superficie continua que integra el campo con la ciudad, también podemos aplicar este concepto a las redes de conexión de localidades que los habitantes utilizan cotidianamente. Es usual que buena parte de los habitantes, sobre todo los de San Pedro y Lamas, viajen cotidianamente fuera del territorio distrital, para cubrir necesidades laborales, sociales, de salud o administrativas, a localidades mayores como Trujillo o Tarapoto.

Finalmente, las tensiones entre una relación con el territorio-superficie y la

necesidad de la integración al territorio-red se expresan en el vínculo con el medio ambiente. Paradójicamente, se desatiende el cuidado de recursos naturales como el río, mientras que se exaltan ciertas representaciones o edificaciones como símbolos de «progreso o modernidad» que relacionan con lo urbano de las grandes ciudades o, en todo caso, convierten la localidad en un referente turístico para las poblaciones metropolitanas.

Se torna necesario, pues, un estudio más detenido, riguroso y profundo sobre el carácter urbano o territorial que asumen las ciudades intermedias menores, a fin de elaborar instrumentos de planificación para su desarrollo que faciliten su articulación a la red nacional; esto, prestando particular atención a las necesidades cotidianas de poblaciones que probablemente han aprendido a vivir articulando las temporalidades del territorio local con las que ofrece un territorio nodal, que están soslayando el manejo sostenible del medio físico en el cual se emplazan sus centros urbanos.

Notas

1. El documento Mirando Santa María no ha sido incluido como parte de este artículo, ya que no fue parte del curso SOC385 Práctica de Campo y las escalas de las ciudades no son comparables.
2. Mirando a San Pedro de Lloc 12/14. Lima: CIAC-PUCP, 2015; Mirando a Huamachuco 2013. Lima: CIAC-PUCP, 2014; Mirando a Lamas 2017. Lima: CIAC-PUCP, 2017.



Comerciantes en Huamachuco
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2014.

CAMBIOS Y LIMITACIONES DE LAS NUEVAS DINÁMICAS ECONÓMICAS EN HUAMACHUCO. ¿PIENSAN LOS RESIDENTES VIVIR TODA SU VIDA EN LA CIUDAD?

VIKTOR BENSÚS

La ciudad de Huamachuco, capital de la provincia de Sánchez Carrión, ha experimentado importantes cambios demográficos y económicos en las últimas décadas, principalmente asociados tanto a su condición de centro administrativo y comercial a escala regional como a la explotación minera formal e informal que se inició e intensificó a inicios de los 2000. Tales características la hacen un caso particular dentro del conjunto de ciudades incluidas en el Proyecto Transversal, y plantea nuevas preguntas sobre este caso específico y sobre las ciudades intermedias que han atravesado procesos similares o vienen experimentándolos.

En particular, este artículo se enfoca en la caracterización de las nuevas dinámicas económicas de la ciudad. Se sugiere que la economía de la ciudad está basada directa e indirectamente en la exportación (de minerales) y en negocios que buscan articularse a estas redes o beneficiarse del aumento poblacional y de una mayor capacidad adquisitiva de la población. A partir de ello, se hace una primera aproximación a la pregunta de

hasta qué punto este modelo es sostenible. Para ello, se pone interés la disposición de quedarse en la ciudad de los actuales residentes.

Siguiendo el trabajo precursor de Jacobs (1984) y otros trabajos contemporáneos en el contexto de expansión global de mercados y reterritorialización del capitalismo (Brenner 1999, Brenner y Schmid 2015, Sassen 2000), se asume la importancia de las ciudades para

la generación de riqueza. Sin embargo, como señala Jacobs (1984), ciudades o regiones cuya economía se centra en la provisión de determinados productos, corren el riesgo de depender demasiado de la demanda y de no desarrollar un mercado interno autosuficiente.

Este problema se hizo particularmente relevante para ciudades intermedias latinoamericanas desde la implantación de programas de ajuste estructural (PAE) y los procesos de descentralización económica y política que se iniciaron en la década de 1980 (Carrión 2013); asimismo, por el hecho de que en las últimas décadas se ha desacelerado el crecimiento por inmigración de las grandes ciudades latinoamericanas, y ha aumentado el número de aglomeraciones urbanas de menor tamaño.

Ahora bien, como señalan Brenner y Schmid (2015), entender lo urbano no puede limitarse a los límites de la ciudad, sino que debe verse como un proceso multiescalar y de transformación socioespacial. En otras palabras, los límites entre lo «urbano» y lo «rural» son cada vez más difusos, como producto de los cambios estructurales de las últimas décadas (Schejtman 2013). Estos cambios se aprecian no solo a escala regional o de la ciudad, sino que afectan la vida diaria de la población de estos espacios. En este sentido, se vuelve necesario prestar atención a cómo las personas experimentan y perciben estos cambios. Asimismo, estas percepciones dan luces sobre la sostenibilidad de las dinámicas económicas en estas ciudades, pues los cambios conllevan nuevas demandas y

necesidades tanto de servicios —educativos, de salud, de empleo— como aspiraciones de movilidad social (Bourdieu 1988 [1979]).

Los datos presentados en este artículo son producto de información recogida durante un trabajo de campo realizado por estudiantes de sociología de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), del curso Práctica de Campo dictado en el segundo semestre del 2013. Se usan datos de la encuesta aplicada a residentes de la ciudad, así como de algunas entrevistas e información secundaria.

Nuevas dinámicas y encadenamientos en Huamachuco

La actividad minera a mediana y gran escala, cuyas operaciones más importantes se iniciaron o intensificaron a inicios de la década del 2000, han sido los principales dinamizadores de la economía del distrito de Huamachuco, y de la provincia de Sánchez Carrión en general. Sin embargo, sería incorrecto limitar el análisis a la escala local o regional. A partir del inicio de la actividad minera formal a mediana y gran escala —Barrick en el 2005 y La Arena en el 2011 respectivamente— se estableció la articulación del territorio local a dinámicas globales y nacionales.

La minería formal a dichas escalas supone encadenamientos al menos a cuatro niveles y a tres escalas territoriales. El primer nivel corresponde a las empresas con capital extranjero, algunos empleados también extranjeros y, además, al destino de la mayor parte de minerales

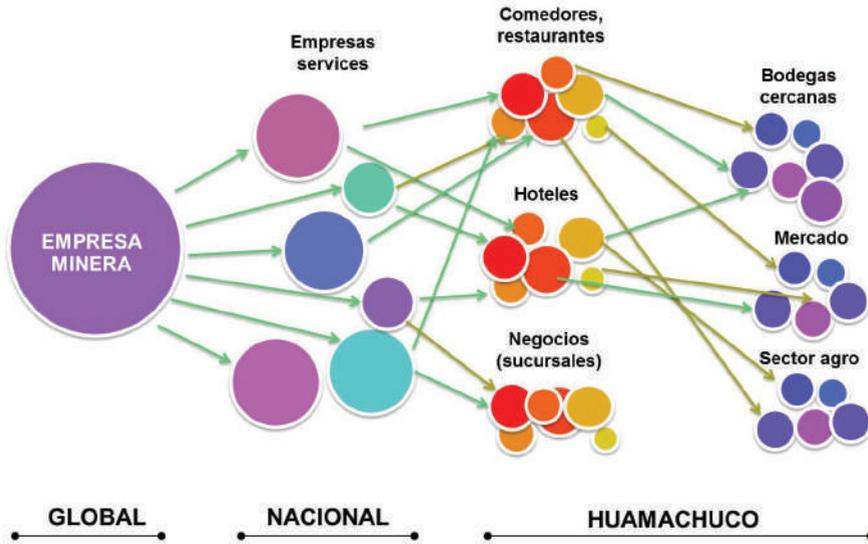


Gráfico 1. Encadenamientos económicos generados a partir de la actividad minera formal.

Fuente: Álvarez y otros (2013), sobre la base de entrevistas del trabajo de campo.

extraídos —escala global—. El segundo, a la contratación de empresas que brindan servicios directamente a las mineras: la mayor parte de técnicos y profesionales de las mineras trabajan en estas empresas; esto es, no son empleados directos de la compañía minera —nivel nacional—. El tercer nivel corresponde a los hoteles y restaurantes con los que las empresas del segundo nivel y las mineras establecen contratos fijos para atender a sus trabajadores. El último corresponde a quienes abastecen a los negocios anteriores. Son estos dos últimos niveles los que tienen mayor impacto en el ámbito local (gráfico 1).

Uno de los principales cambios de los últimos años, producto de esta reconfiguración espacial del capital en Huamachuco, fue el incremento del presupuesto público del distrito, principalmente a través del canon minero. Como se ve en el gráfico 2, entre el 2008 y el 2013 cada año la mayor parte del presupuesto provino de esa partida. La segunda fuente de

ingresos más importante fue, en la mayoría de los años observados, el Fondo de Compensación Municipal (Foncomun)¹, partida otorgada por el gobierno central. El presupuesto generado por el mismo municipio (recursos directamente recaudados e impuestos municipales) representó un porcentaje relativamente bajo con respecto al total disponible.

Otro de los principales impactos a escala local fue la expectativa que generó la actividad minera en relación con la apertura de nuevos negocios. Alrededor de un cuarto (25,7%) de los encuestados señaló haber abierto uno en los últimos años. Mediante entrevistas se pudo identificar que la inversión en estos negocios estuvo relacionada con la expectativa de dinamización económica que generaron las exploraciones previas y el inicio de la actividad minera. Muchos residentes y nuevos residentes de Huamachuco accedieron a créditos para abrir locales —principalmente destinados al comercio— que se

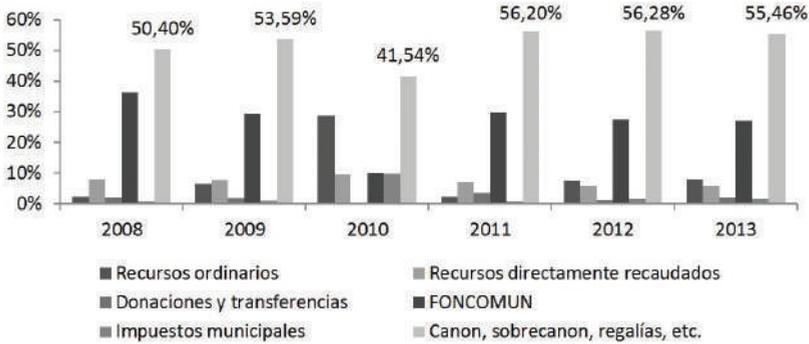


Gráfico 2. Huamachuco. Presupuesto Institucional Modificado (PIM) por fuente de financiamiento, 2008-2013 (porcentaje). Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Elaboración propia.



Gráfico 3. Huamachuco. Negocios abiertos por encuestados en los últimos tres años, según tipo (porcentaje). Fuente: Encuesta PUCP, Huamachuco, 2013.

articularían a los nuevos encadenamientos económicos (ver gráfico 3).

En resumen, la actividad minera generó un incremento en el presupuesto del gobierno local y, al mismo tiempo, dinamizó directa e indirectamente la economía de la ciudad. La expectativa por los beneficios que la minería podría traer llevó a muchas de las personas encuestadas a considerar la opción de abrir negocios. Dicha expectativa y los nuevos encadenamientos económicos estuvieron acompañados por cambios demográficos y de la estructura laboral de la ciudad.

Factores de atracción y crecimiento poblacional

Entre los cambios más importantes que han experimentado la ciudad y el distrito² está el crecimiento poblacional positivo desde inicios de la década del 2000 (gráfico 4). Entre los encuestados, el 55,6% respondió haber nacido en el distrito de Huamachuco. En otras palabras, cerca del 45% migró a la ciudad. Entre los tres principales motivos de migración se encuentran la oferta educativa (35,98%), las oportunidades laborales (30,54%) y razones familiares o de pareja (26,36%).

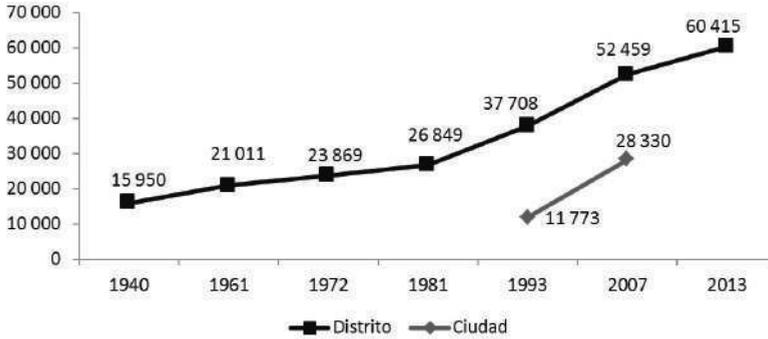


Gráfico 4. Crecimiento poblacional del distrito de Huamachuco según censos y proyección al 2013.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Elaboración propia.

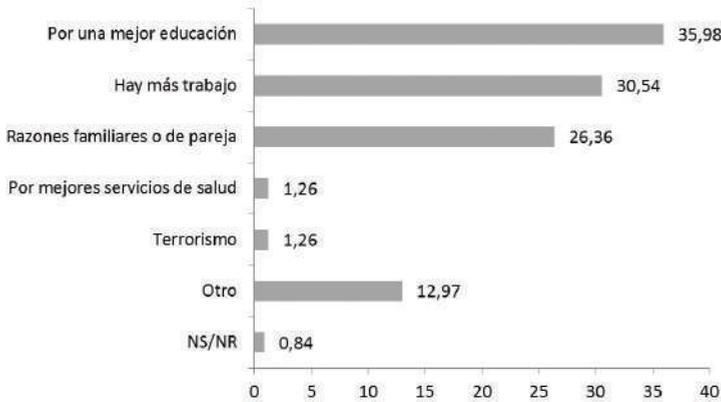


Gráfico 5. Razones por las cuales decidió vivir en la ciudad de Huamachuco (porcentaje).

Fuente: Encuesta PUCP, Huamachuco, 2013.

Los resultados que muestra el gráfico 5 sugieren que la migración hacia Huamachuco está relacionada con factores de atracción de la ciudad, tales como la educación y la concentración de empleo, y no solamente a factores de expulsión como el conflicto armado interno (terrorismo). Es importante hacer hincapié en este punto, pues permite identificar la importancia de Huamachuco a escala regional: atrae a población migrante de áreas rurales, de ciudades más pequeñas aledañas y a trabajadores vinculados a la minería formal e informal. Asimismo, estos datos sugieren la necesidad de

discutir la influencia del conflicto armado interno como factor de expulsión, única o principal razón de la migración desde las áreas rurales hacia la ciudad.

Dado que uno de los objetivos principales de este trabajo es identificar la importancia de los motivos de atracción, se prestó especial atención a la estructura laboral. Cuando se preguntó a los encuestados por su ocupación principal, señalaron trabajar principalmente en servicios no especializados (26.9%), como obreros (16.6%) y en servicios especializados (15.2%). Asimismo, con menor frecuencia se encontraron

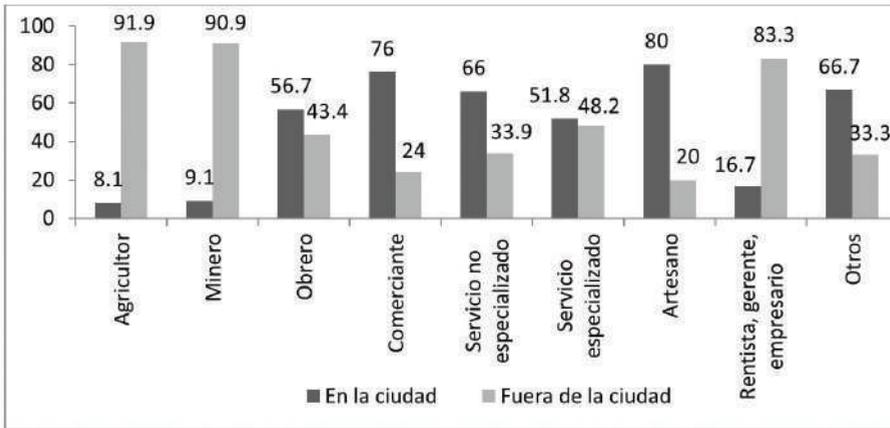


Gráfico 6. Movilidad laboral según ocupación del jefe de hogar (porcentaje de cada ocupación).

Fuente: Encuesta PUCP, Huamachuco, 2013.

ocupaciones como comerciante (13,59%), agricultor (10,05%) y minero (9,24%).

Cabe notar que la agricultura y la minería operan fuera de la ciudad, lo que permite encontrar una diferencia entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. Además, la agricultura se organiza por temporadas.³ Es importante recalcar que las personas vinculadas directamente a la minería no representan uno de los mayores porcentajes; esto puede deberse a que el efecto de la minería en la ciudad es principalmente indirecto, a través de actividades como los servicios y el comercio (gráfico 6).

Cuando se incluye la variable de localización del empleo (dentro o fuera de la ciudad), se encuentra que quienes trabajan fuera de la ciudad son principalmente los agricultores, los trabajadores relacionados con la minería y los rentistas, gerentes y empresarios. Por otro lado, aquellos que se dedican al comercio, obreros y servicios especializados y no especializados, realizan sus labores principalmente en la ciudad.

En otras palabras, las principales actividades se concentran en el área urbana. Sin embargo, si se tiene en cuenta que todos los encuestados residían en el área urbana, estos resultados hablan de cómo, a través de ciertas ocupaciones, las relaciones urbano-rurales se van desdibujando. Esta es solo una dimensión de lo que Brenner y Schmid (2015) llaman urbanización extendida; es decir, cómo las dinámicas urbanas —en este caso, la residencia y actividades complementarias al trabajo y vivienda— están relacionadas de distintas maneras con espacios tradicionalmente considerados no-urbanos (la actividad minera y la agricultura), y viceversa. Es decir, la agricultura ya no es solo una actividad de personas que ocupan dispersamente el territorio, ni la minería está dissociada de la ciudad.

¿Es sostenible el actual modelo económico?

El análisis planteado hasta el momento muestra que tras el inicio de la actividad minera en

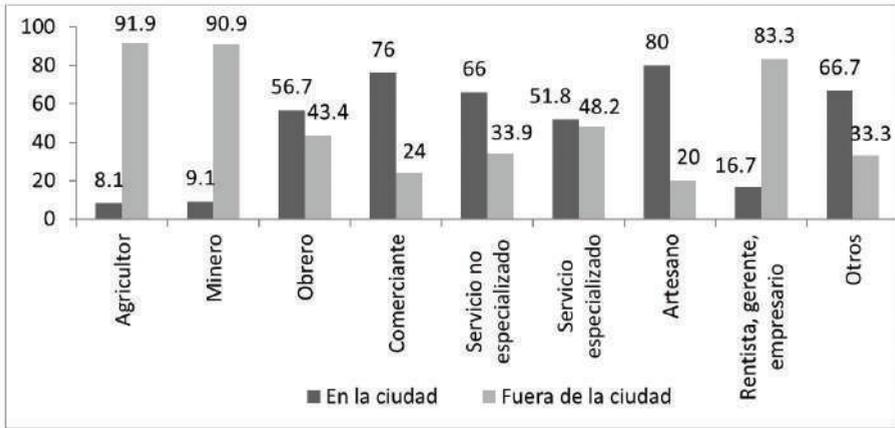


Gráfico 7. Cambios percibidos en los últimos años (porcentaje).

Fuente: Encuesta PUCP, Huamachuco, 2013.

Huamachuco la economía local se dinamizó, principalmente en el sector de servicios —incluido el comercio—. Este proceso es distinto al que Castells (1999) describe para metrópolis conectadas a escala global, que son los principales nodos de flujos de información, bienes y servicios —los atraen y los envían—, por los recursos humanos, sociales y de infraestructura que poseen. En el caso de Huamachuco, tanto su interconexión con escalas mayores que la local como el relativo dinamismo de su economía dependen de actividades de exportación. Esto, como señalan diversos autores (Jacobs 1984), conlleva que la estabilidad económica de la ciudad dependa de la demanda y de los precios de productos a escala nacional e internacional —en especial los minerales, para esta última—. En otras palabras, sin el desarrollo de un extenso mercado interno, la autosostenibilidad se hace difícil. Asimismo, surgen otros retos vinculados a la movilidad social que los cambios en la economía local implican. Como explica

Bourdieu (1988 [1979]), cuando el capital económico aumenta, las aspiraciones de estilo de vida cambian.

En este contexto, se buscó en primer lugar conocer la percepción de los encuestados sobre cambios en algunos aspectos del día a día de la ciudad. Como se observa en el gráfico 7, los encuestados señalaron que perciben un aumento en todos los rubros. Llama la atención que las categorías con la mayor diversidad de opiniones son la presencia de turistas y el aumento de oportunidades a partir del turismo. La relevancia de estos resultados reside en el hecho de que entre funcionarios y residentes de la ciudad existen expectativas de desarrollo sostenible a partir del turismo, como alternativa y complemento de la actividad minera. Por otro lado, casi el total de encuestados opinó que el precio de las viviendas aumentó en los últimos años. Dicho aumento, confirmado en entrevistas con funcionarios, beneficia a los dueños, pero dificulta el acceso para la población de menores

Modelo de regresión logística	
Variable dependiente: «Piensa vivir toda su vida en Huamachuco o no»	
VARIABLES	COEFICIENTES
Constante	-3,62674*** (1,03309)
Aprobación del alcalde	0,70479* (0,28634)
Edad del encuestado	0,03913*** (0,01128)
Grado de instrucción del encuestado	-0,28327*** (0,06052)
Satisfacción de vivir en la ciudad	1,13073*** (0,29714)
Vivir toda la vida en Huamachuco	0,94026** (0,28765)

Coefficientes significativos al 0,1%***, 1%** y 5%*

Tabla 1. Factores correlacionados a si los encuestados piensan vivir toda su vida en Huamachuco o no.

Fuente: Elaboración propia del autor.

recursos, lo que podría fomentar la ocupación informal de suelo.

Como se vio en la sección anterior, la ciudad ha atraído población debido a los servicios que ofrece —principalmente, educación— y a las oportunidades laborales. En otras palabras, migrar a Huamachuco representaba la posibilidad de acceder a más recursos y, probablemente, movilidad social. Asimismo, se observó que la economía local se ha dinamizado, dependiendo —directa o indirectamente— de la actividad minera. Un tercer fenómeno que vale la pena mencionar es la mejora de la conectividad con

la ciudad de Trujillo. La mejora y construcción de carreteras para el transporte de minerales también ha permitido una mayor y mejor conectividad entre Huamachuco y dicha ciudad.

Dados todos los elementos anteriores, surge la pregunta de si estos cambios generan nuevas expectativas de movilidad social entre la población de la ciudad y, en qué medida la ciudad está en condiciones de satisfacer estas expectativas. Para abordar esta pregunta se aplicó un modelo de regresión logística. En el modelo se observa que existe una relación indirecta entre la idea de migrar de la ciudad y

la aprobación de la gestión actual del alcalde, la edad, la satisfacción de vivir en la ciudad y si el encuestado ha residido toda su vida en Huamachuco. Por el contrario, se encuentra una relación directa entre el deseo de migrar y el nivel educativo (tabla 1).

Todas estas relaciones apuntan a lo siguiente: a medida que los habitantes de la ciudad de Huamachuco desapruében al alcalde, sean más jóvenes, estén menos satisfechos de vivir en la ciudad, no sean de Huamachuco y tengan mayor nivel educativo, mayores probabilidades habría de que migren de Huamachuco. Es decir, así como Jacobs (1984) hizo hincapié en los riesgos de las ciudades cuya economía se basa en las exportaciones —dependientes de la demanda externa—, se encontró que la falta de desarrollo de una producción y complejización del mercado y estructura laborales internos podría conllevar la emigración de la población más joven y con niveles educativos más alto, lo que reduciría el capital humano y social de la ciudad.

Conclusiones

Este trabajo se enfoca en los riesgos o limitaciones de la economía de ciudades y regiones que se han especializado como proveedoras de algunos bienes particulares (Jacobs 1984). En un contexto de articulación a redes económicas globales y de descentralización, las ciudades requieren desarrollar economías que no se basen únicamente en la exportación (de materias primas). En Huamachuco, la extracción minera es el principal dinamizador de la economía local en

los últimos años. Esto trae como consecuencia que el eje del crecimiento económico de la ciudad sea la exportación (de materias primas) y los negocios asociados a ella directa o indirectamente.

La actividad minera ha generado expectativas que motivaron a abrir nuevos negocios a una cuarta parte de los encuestados; y, vinculado a lo anterior, incrementó la capacidad de atracción de flujos migratorios hacia la ciudad. Ahora bien: es importante anotar que la condición de centro administrativo de Huamachuco no es nueva; es decir, la concentración de servicios y un mayor mercado, en relación con el territorio y las poblaciones circundantes, siempre ha estado presente. En consecuencia, sus factores de atracción no son nuevos, sino que se han potenciado.

Uno de los mayores retos que enfrenta la ciudad hacia el futuro es mantener su capital humano y social como elementos de desarrollo. El modelo de regresión logística dio luces sobre qué sector de la población residente podría no querer seguir viviendo en Huamachuco. Ser joven y poseer un mayor nivel educativo, junto con la desaprobación de la actual gestión municipal y el ser un migrante instalado en Huamachuco serían características que comparten las personas que no piensan vivir toda su vida en la ciudad. Los talleres y las entrevistas complementarios a la encuesta sugieren que, en los últimos años, el aumento de oportunidades ha ido de la mano con el aumento de expectativas individuales de movilidad social y con la demanda de más y mejores servicios. En

este contexto, la dependencia de una actividad económica (la minería) y la falta de desarrollo de un mercado más complejo y de servicios de mejor calidad (ambos, factores relacionados) dificultan la posibilidad de atracción, a largo plazo, de la ciudad.

Estos hallazgos plantean nuevas preguntas y retos que la planificación urbana de ciudades intermedias debe atender. En especial, se encuentra que la dinamización económica, por sí sola, no asegura el futuro de una ciudad, mucho menos cuando la base de la economía local es la exportación (de materias primas). La planificación de ciudades intermedias debe conciliar los retos y las oportunidades que presenta la conectividad con ciudades más grandes y con economías globales, enfocándose en los requerimientos, las necesidades y las nuevas aspiraciones de sus residentes.

Notas

1. Foncomun es una partida que el gobierno central distribuye a gobiernos locales sobre la base de cálculos relacionados con determinadas características socioeconómicas de la población, principalmente asociadas al nivel de pobreza.
2. El distrito incluye la población y áreas no urbanas de Huamachuco.
3. Gracias a las entrevistas y la encuesta aplicada se pudo saber que muchas personas alternan trabajos en agricultura con trabajos en construcción como obreros, principalmente por temporadas: cuando no se cultiva, se trabaja como obrero.

Bibliografía

- Álvarez, C., Collada, L., Prieto, G. y Soto, D. (2013). «Redes y flujos territoriales articulados por la ciudad de Huamachuco». Inédito. Trabajo final del curso Práctica de Campo, de la especialidad de Sociología de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Bourdieu, Pierre (1988 [1979]). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Brenner, Neill (1999). Globalisation as reterritorialisation: the re-scaling of urban governance in the European Union. *Urban Studies* (36)3: 431-451.
- Brenner, Neill y Christian Schmid (2015). Towards a new epistemology of the urban? *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action* 19(2-3): 151-182.
- Castells, Manuel (1999). *La era de la información. Vol. I: La sociedad red*. México D. F.: Siglo XXI.
- Carrión, Fernando (2013). «Ciudades intermedias: entre una pirámide trunca y una red urbana», en José Canziani y Alexander Schejtman (editores), *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp. 71-82). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Jacobs, Jane (1984). *Cities and the wealth of nations. Principles of economic life*. Nueva York: Knopf Doubleday.
- Sassen, Saskia (2000). «The global city: strategic site/new frontier». *American Studies* 41(3): 79-95.
- Schejtman, Alexander (2013). «Desarrollo territorial rural y ciudades intermedias», en José Canziani y Alexander Schejtman (editores), *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp. 71-82). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.



Arco de ingreso a Huamachuco.
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2013.



Cultivos de quinua en el caserío del Capulí.

Foto: Guillermo Prieto, 2014.

EL TERRITORIO EN LAS RUTAS DE ACCIÓN DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA DE LA SIERRA DE LA LIBERTAD¹

GUILLERMO PRIETO ESPINOZA

Desde fines del siglo XX, la investigación sobre el desarrollo rural se ha interesado por la inclusión del territorio como parte del enfoque de desarrollo. Esta categoría ha sido incorporada principalmente como la unidad de referencia en el estudio de la reestructuración productiva, pero también desde un enfoque político e institucional que vuelve al territorio la unidad donde actúan actores con atributos políticos y culturales casi delimitados (Schneider y Peyré 2006). Visto de esta manera, el territorio pierde su capacidad para estudiar la continuidad, la historia y las relaciones de poder al interior de los procesos rural-urbanos, fundamentales para entender el desarrollo territorial.

El presente artículo analiza los recursos de los productores de quinoa del caserío del Capulí en relación con su territorio —en su forma reticular— para entender los cambios y permanencias de las prácticas sociales, o rutas de acción, del año 2012 al 2014. Se parte de una propuesta centrada en los actores, sus conocimientos y proyectos de vida, pero reconociendo su cons-

tante relación tanto con el territorio inmediato como con los lugares clave desde donde se negocia y redistribuye el poder, lo que involucra relaciones entre diversos tipos de asentamientos y espacios de negociación en otras escalas. Los resultados permiten comprender al territorio y sus relaciones de poder, intrínsecos a la capacidad que los actores sociales tienen para movi-

lizarse sobre lo que desean, conocen y poseen dentro de territorios interconectados, heterogéneos y en constante cambio.

1. El territorio: hacia una propuesta teórico-metodológica

El regreso al estudio de la sociedad rural a finales de la década de 1980 e inicios de la siguiente —manera como fueron analizadas las relaciones sociales en el mundo rural antes de los estudios sobre el campesinado— planteó un cambio en la cuestión de fondo: problematizar la existencia de una sociedad rural homogénea y distinta a algo como la sociedad «urbana» o «nacional» (Monge 1994). Esto, como consecuencia de cambios demográficos, económicos e institucionales y como parte de una reestructuración de la organización del poder en el campo luego del fin de las haciendas —además de otras formas de posesión de la tierra y sus recursos— a lo que hay que sumarle la crisis por la violencia interna que sacudió el país en la década de 1980 (Monge 1994, Remy 2013).

La apertura comercial impulsada a partir de la década de 1990, que siguió las recomendaciones del Consenso de Washington,² volvió a transformar el territorio, el sector agrario y la organización social de sus habitantes. Primero, con la liberalización del mercado de tierras a partir del Decreto Legislativo 653, «Ley de promoción de las inversiones en el Sector Agrario»; luego, con la nueva Constitución de 1993, que facilitó la venta de tierras comunales y dio facilidades a las explotaciones mineras y petroleras

(Remy 2013). Estos procesos, junto con otros que acompañaron las transformaciones de la sociedad rural, al campesinado y al conjunto del país, muestran un mundo rural urbanizado, comunicado, mercantilizado, globalizado, biodiverso, en conflicto, pero además empoderado. Uno que se reinventa constantemente, a la vez que se confronta y negocia de manera incesante con lo urbano, lo nacional y —por qué no— lo global (Monge 2012).

Aparece entonces un nuevo escenario, donde los límites entre lo rural y lo urbano a menudo se desdibujan y muestran complementariedades, tensiones y contradicciones. El territorio emerge no solo como el espacio ideal para estudiar estas relaciones, sino sobre todo como la categoría donde cobran significado. Visto de esta manera, el territorio —como categoría— implica relaciones sociales internas y externas a los espacios, relaciones con otros actores sociales e instituciones y, sobre todo, otros territorios (Schneider y Peyré 2006). Pero no solo: observar el territorio es dar cuenta, también, de las tácticas y estrategias de poder en/con/a través del espacio.³ Para ello, se reconocen dos lógicas espaciales elementales: la zonal y la reticular. La primera, fundamentada en las disposiciones en área, con cierta tendencia al control, «fijando» acciones que quedarían restringidas al ámbito de su circunscripción; la segunda, con tendencia a la expansión o, al menos, a la circulación, es decir, a una mayor fluidez del espacio y sus relaciones (Haesbaert 2014).

Los distintos arreglos institucionales, como la familia, la comunidad y el Estado, entre

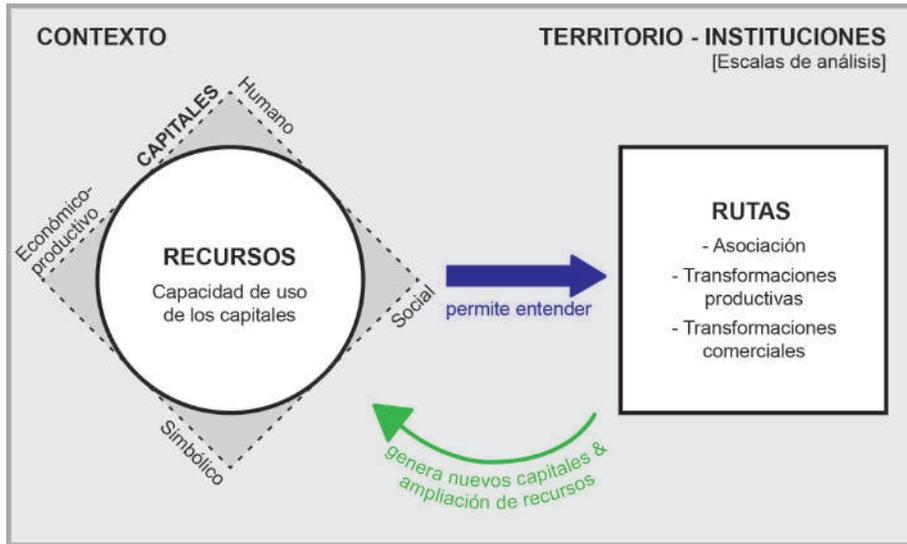


Gráfico 1. Modelo Conceptual.

Fuente: Elaboración propia del autor.

otros, así como sus actores, operan cotidianamente bajo estas lógicas espaciales en conjunto. Esto, sea fijando límites para la acción estatal o áreas de propiedad comunal, o a través de la promoción de relaciones comerciales más bien fluidas. Asimismo, las relaciones familiares espacialmente lejanas pero fuertemente interconectadas, o los mercados laborales impulsados por leyes con tendencia a delimitar áreas de intervención, promueven movimientos migratorios por trabajo estacional o permanente.

En la dinámica reticular se evidencian tres instituciones según su papel en la producción y reproducción del territorio; estas son: a) la red político-institucional, b) la económica y c) la de reproducción social. Cada una posee su forma de distribución en el territorio, pero convergen en espacios necesarios para su propia reproducción (Schneider y Peyré 2006). El establecimiento, en estos lugares, depende de la densidad de la red, del alcance que el espacio les permita y del análisis de la complejidad de los arreglos organizativos

que les sean necesarios. El resultado es la inclusión o exclusión de ciertos actores, así como la complementariedad de las redes en este proceso.

Aparece en este punto un tema de fondo: la producción del territorio y sus instituciones. Como parte de la sociedad en su conjunto, sería el resultado no buscado de acciones individuales intencionales, pero reconociendo que la acción más trivial supone estructuras y una cultura que la viabiliza (Plaza 2014). Visto de esta manera, los recursos tangibles e intangibles no son inherentes al actor, sino que existen condiciones que las permiten; a la vez, su movilización sigue mediada por las relaciones sociales, económicas y culturales en las que se inscribe. El resultado son las instituciones —las mismas que componen el territorio— como un entramado de relaciones que viabilizan la acción de los actores y sus recursos, a la vez que son modificadas por el continuo proceso de la acción.⁴

De esta manera, el territorio, sus instituciones y las relaciones sociales que lo componen

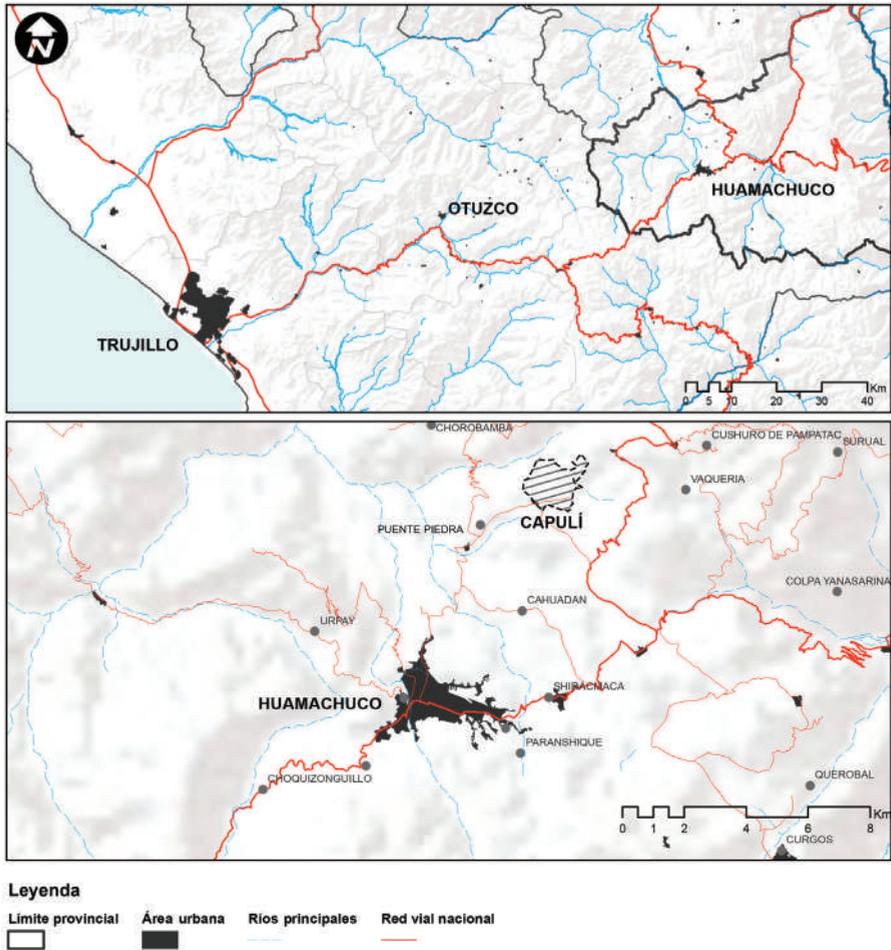
permiten un abordaje desde el estudio de la acción de los actores, sus conocimientos y las relaciones de poder inherentes al territorio. El concepto de los modos de vida sostenibles, como el conjunto de capitales y actividades resultantes mediados por instituciones y relaciones sociales que condicionan los modos de vida de las personas y sus hogares (Niehof 2004) —es decir, mirar lo que las personas hacen y los resultados de sus acciones en forma de actividades o rutas de acción, dentro de instituciones y relaciones sociales— permite sintetizar esta relación acción-estructura en tanto sus elementos sean analizados dentro de la categoría mayor del territorio; es decir, como parte de lógicas espaciales tanto reticulares como de área, donde se ponen en juego relaciones de poder entre actores, instituciones y asentamientos aún sin contigüidad espacial.

Se superan, así, algunas dificultades propias del enfoque de los modos de vida, como los siguientes: primero, la instrumentalización de conceptos como derechos, justicia o equidad, que, desarrollados en un contexto neoliberal, hacen del concepto de los modos de vida un conjunto de prácticas adecuadas para el investigador, y no necesariamente para los hogares y sus miembros; segundo, la dificultad para unir los estudios sobre los modos de vida y los debates ligados a las políticas del Estado y las intervenciones en sus distintos niveles de acción, mostrándose descriptivos, planos, sin afrontar realmente las relaciones de poder que se hallan detrás del proceso de los medios de vida;

tercero, la dificultad para superar lo macro y micro y, con ello, para relacionar los movimientos en los mercados a escalas mayores y las políticas —nacionales e internacionales— con las prácticas localizadas, es decir, abordar la continuidad del territorio y problematizar cómo las escalas mayores influyen en las prácticas y los contextos locales; y cuarto, la dificultad de recuperar el concepto de proceso para abarcar los cambios constantes en el mundo rural y sus nada nuevas vinculaciones con los espacios urbanos no contiguos (Scoones 2009).

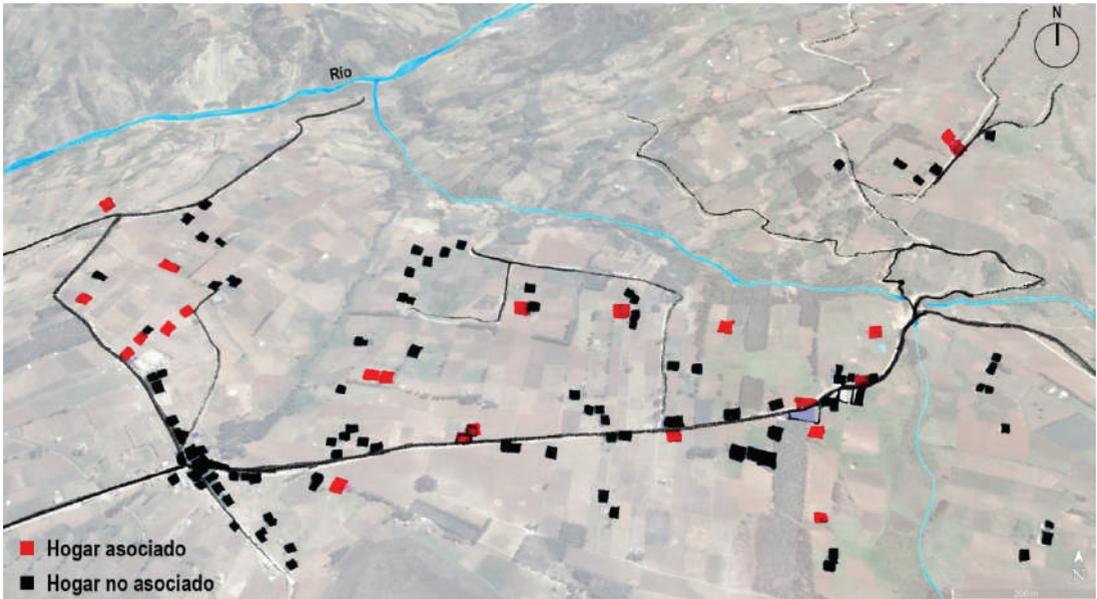
La discusión anterior permite proponer un modelo conceptual basado en tres componentes: a) territorio, como el espacio de relaciones donde operan instituciones —políticas, económicas y de reproducción social— y sus arreglos entre dos lógicas: la reticular y la de área; b) recursos, resultado de la interacción entre el territorio y los capitales que posee el hogar, es decir, en términos de la capacidad del hogar para movilizarse sobre lo que posee, conoce, desea y lo que el territorio le permite; y c) rutas de acción, entendidas como las prácticas sociales resultado de la movilización de recursos en un territorio determinado.

Por último, aunque el espacio no se pueda ver solamente como área, bajo pena de que resulte simplificado (lo mismo vale para su lógica reticular), tampoco es posible prescindir de ciertas delimitaciones de área dentro de las prácticas políticas y de la investigación (Haesbaert 2014: 27); por ello, surge la necesidad de construir la escala como herramienta



Mapa 1. Ubicación geográfica del caserío del Capuli

Fuente: Google Earth, límite de los centros poblados, GIS. Elaboración propia del autor.



Mapa 2. Caserío del Capulí

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

metodológica. Siguiendo a Brenner (2011), la escala supone una determinada organización social de las actividades económicas, sociales e institucionales, por lo que no se puede generar solo bajo límites jurídicos o con criterios carentes de un análisis previo.

A partir de lo planteado, se toman como punto de partida tres escalas territoriales. La primera, la escala familiar, representa el espacio de acción inmediato de las familias del centro poblado del Capulí; la segunda, la escala local, abarca la provincia de Sánchez Carrión, espacio de acción de la municipalidad provincial; y la tercera, la escala regional-nacional, está compuesta por los actores y las organizaciones presentes en los límites nacionales. Finalmente, y aunque no propiamente parte de una escala, se reconoce lo internacional y global como el espacio donde se encuentran actores y relaciones con incidencia sobre lo local y familiar.

Empleando la triangulación como metodología (Tarrow 2010), se utilizaron herramientas cualitativas y cuantitativas que

permitieron suplir las limitaciones de acceso a la población no asociada del Capulí y de aproximación a las relaciones al interior del hogar. Así, la elección de la metodología se inscribe tanto en la utilidad de cada herramienta para una mejor aproximación al problema, como en la complementariedad entre ambos métodos: la encuesta y la entrevista.

2. El Capulí

Ubicado a treinta minutos de la ciudad de Huamachuco, en la región de La Libertad, el Capulí, centro poblado de poco más de 600 personas (INEI 2007), pertenece al distrito de Huamachuco, en la provincia de Sánchez Carrión (mapa 1). De su historia se ha escrito poco, pero se sabe que la mayor parte de las tierras y los asentamientos poblados del distrito fueron viejas haciendas y propiedades de pequeños terratenientes que se dedicaban a la ganadería y, en menor medida, a la agricultura, cuyas tierras fueron expropiadas tras la reforma agraria de 1969 (Elías 2012).

En este caserío se encuentra una de las seis asociaciones de productores beneficiadas por la Ley 29337, Ley para las Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva (PROCOMPITE) en la cadena productiva de la quinua para la campaña 2012-2013. Compuesta por 25 productores (mapa 2), entre hombre y mujeres, la asociación recibió los beneficios —asesoría técnica e insumos— que la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión gestionó en el marco de la citada ley.

Como caso de estudio, el Capulí resalta por la percepción de las autoridades provinciales frente a los resultados de PROCOMPITE: se catalogó como un caso fallido, pues la asociación de productores no alcanzó los niveles esperados de competitividad.

3. Resultados

3.1. Redes territoriales

Visto el tema desde las tres grandes instituciones mencionadas —políticas, económicas y de reproducción social— y las escalas territoriales, se evidencian cuotas de poder diferenciadas entre actores, cada una con efectos sobre las actividades y prácticas de la escala familiar (gráfico 2).

Para la red político-administrativa, el lugar de mayor importancia se ubica en la ciudad de Huamachuco. Allí se encuentran las oficinas de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión, desde donde se implementó la Ley de PROCOMPITE. La incidencia de este espacio sobre la escala familiar radica en la relación

misma entre el gobierno central y los gobiernos locales. Las contradicciones y los conflictos por las competencias —así como el propio proceso de descentralización de los niveles de gobierno— se resuelven dentro de los márgenes de libertad que la ley asigna a los gobiernos locales para definir las pautas de postulación y victoria en función de los planes de negocio de PROCOMPITE. La ciudad de Huamachuco y sus instancias de gobierno municipal distribuyen el poder —en forma de recursos y conocimientos—, en tanto encargadas de definir quiénes y cómo se benefician. No obstante, cabe resaltar que estas decisiones encuentran cierta afinidad con las demandas del mercado nacional e internacional, lo que tendrá su efecto en la elección de la cadena productiva de la quinua como prioridad principal.

Por su parte, las relaciones que componen la red económica tienen dos momentos claros con respecto a la escala familiar: el primero se ubica al interior de la escala familiar y corresponde a la producción agropecuaria llevada a cabo en forma de pequeña agricultura por los productores del Capulí; el segundo se encuentra en los mercados y centros de abastecimiento de productos, cuya centralidad es la ciudad de Huamachuco, que cumple un rol de intermediación en las actividades comerciales gracias a su mercado permanente y a la feria dominical (Álvarez y otros 2013), espacios que viabilizan los encadenamientos a varias escalas, ya sea como centros de consumo final de productos agrícolas y pecuarios o como centros de acopio

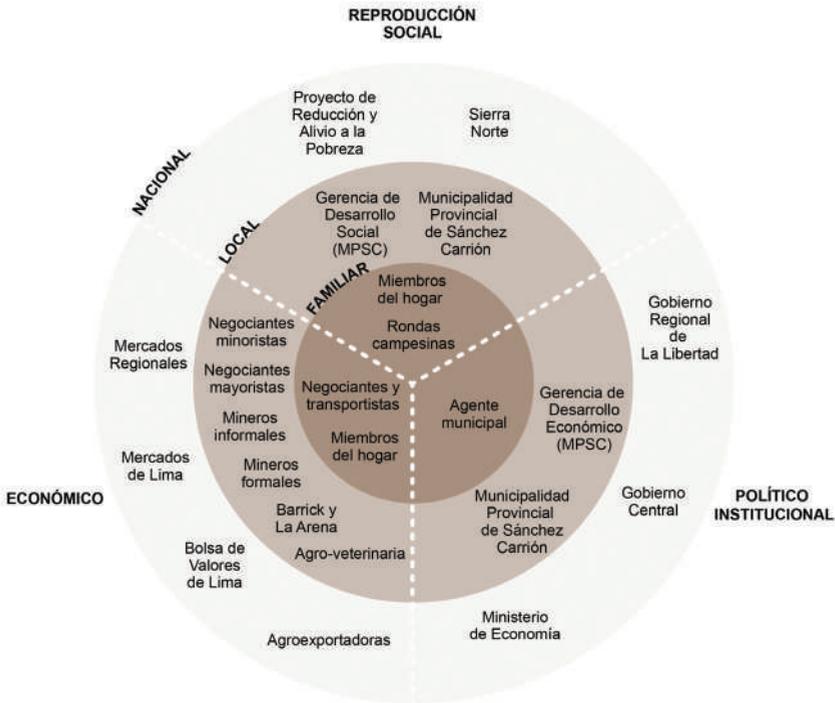


Gráfico 2. Actores según escala territorial

Fuente: Entrevistas en la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión y «Análisis de la cadena productiva de quinua en el distrito de Huamachuco (2012)», de la Gerencia de Desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión. Elaboración propia.

y distribución a otras escalas, lo que en algunos casos —como con la quinua— supone que sean tan solo lugares por donde circulan productos de mayor valor comercial hacia mercados nacionales e internacionales.

Finalmente, las relaciones más importantes para la reproducción de los hogares del Capulí, a diferencia de las anteriores, se encuentran en la escala familiar. Esto, principalmente debido a que los mercados de factores como el crédito, los insumos de calidad o la tecnificación —ubicados en la ciudad— suponen riesgos sobre la producción inviables para las familias productoras: se soportan, más bien, en relaciones familiares como el préstamo de parcelas «al partir» o el préstamo de insumos y animales de trabajo.⁵

3.2. Modelo de recursos

El acceso a PROCOMPITE y la capacidad de los productores para movilizar los recursos necesarios para alcanzar sus beneficios están condicionados por las relaciones familiares entre hogares y al interior de estos. Tal característica se manifiesta de dos maneras: primero, como nexo de comunicación entre hogares y familias; y segundo, como relación para cubrir deficiencias de otros capitales al interior del hogar, tales como la carencia de tierra para el cultivo de la quinua o la falta de mano de obra en parejas productoras envejecidas. La actividad agrícola, eje central de la propuesta productiva de PROCOMPITE, supone características que permitan afrontar el riesgo agrícola que involucra la cadena productiva de la quinua. Se evidencian,

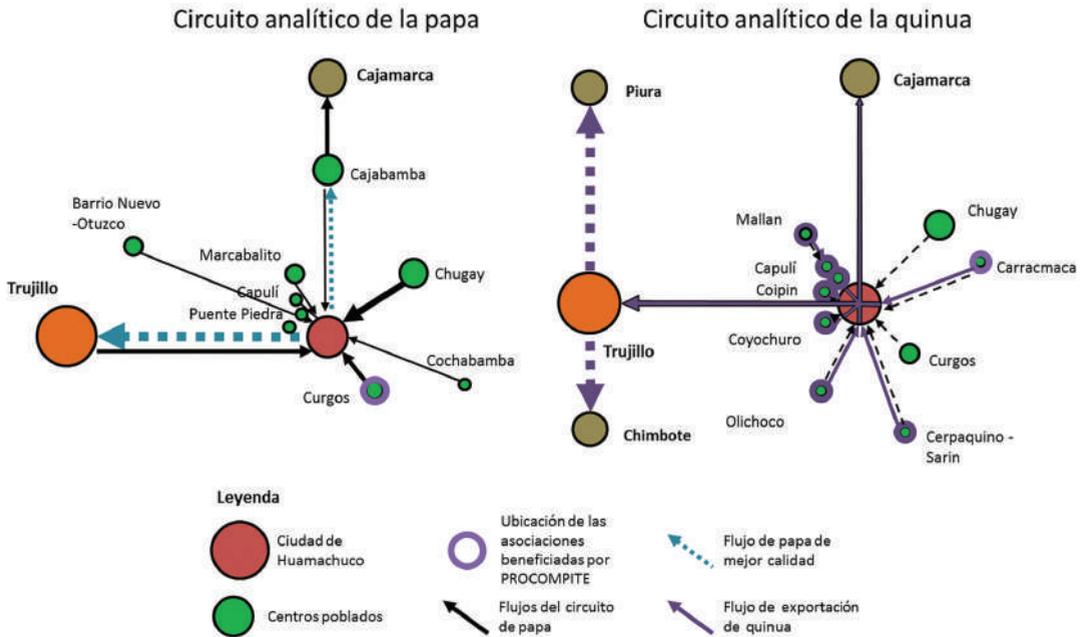


Gráfico 3. Circuitos analíticos de la papa y la quinua.

Fuente: Álvarez y otros 2013. Elaboración propia.

entonces, entre los hogares estudiados, múltiples formas de relacionarse con el objetivo de reunir estas características y poder movilizarse en torno a las oportunidades que ofrece la red político-administrativa. Destaca, en esta agrupación de hogares, la figura del agente municipal,⁶ en tanto movilizador de recursos de alcance mayor; sobre todo, de información.

Se conforman, así, diez núcleos familiares, que permiten a los hogares movilizarse a partir de las oportunidades que brinda PROCOMPITE. Destacan, en estos núcleos, la relación entre hogares envejecidos y hogares jóvenes por la mano de obra para el trabajo de la tierra; los jóvenes que reciben parcelas de sus padres para iniciar su propia actividad agrícola; la relación de confianza para el préstamo de la

tierra «al partir»; el acceso a la información sobre la inscripción y el lazo familiar como seguro de confianza. Además, presentan tres características comunes:

- La agricultura como actividad principal, lo que ha favorecido el interés por la propuesta de PROCOMPITE, en tanto que su objetivo central era el aumento de la productividad agrícola. Esto no eliminaba la existencia de alguna diversificación no agrícola, sino que, más bien, estas otras actividades económicas continuarían superpuestas a las actividades importantes dentro del calendario agrícola.
- La capacidad de cubrir las deficiencias en cuanto al tamaño del predio o al acceso a insumos mediante sus redes familiares y



Gráfico 4. Modo tradicional del cultivo de la quinua.

Elaboración propia del autor.

sistemas no monetarios de pago, como «el tercio» o «al partir». Estas formas de préstamo de predios e insumos agrícolas están relacionadas con la necesidad que más de un socio tuvo de sembrar quinua sin poner en riesgo su producción regular de papa. En este sentido, el acceso a nuevas tierras mediante sistemas no monetarios ha sido pieza fundamental de la movilización de recursos para la asociación.

- c) La existencia de vínculos familiares y de compadrazgo con quien ejerce como agente municipal. La reconstrucción del proceso mostró una relación directa de la mayoría de los socios con la persona que fungía de agente municipal durante la campaña 2012-2013, quien además era hermano de uno de los beneficiados de la campaña anterior. Este cargo permitiría un acceso mayor a información de la

municipalidad provincial y a aquella referida a las características de la intervención. Se constata, así, que es una asociación de lazos familiares y amicales.

3.3. Rutas de acción resultantes

Como consecuencia de la movilización de los recursos descritos, se desplegaron tres nuevas rutas de acción. Estas han mostrado un camino de continuidad y cambio a lo largo del período 2013-2015, años en los que —aun sin financiamiento municipal— la producción de quinua se mantuvo.

- a) El manejo del cultivo de la quinua ha variado de su forma tradicional —en forma de rayas junto al maíz (gráfico 4), en la campaña de medio año— a ser parte de la campaña grande, normalmente destinada al cultivo de la papa (gráfico 5).⁷ Esto vino acompañado con un cambio en la variedad

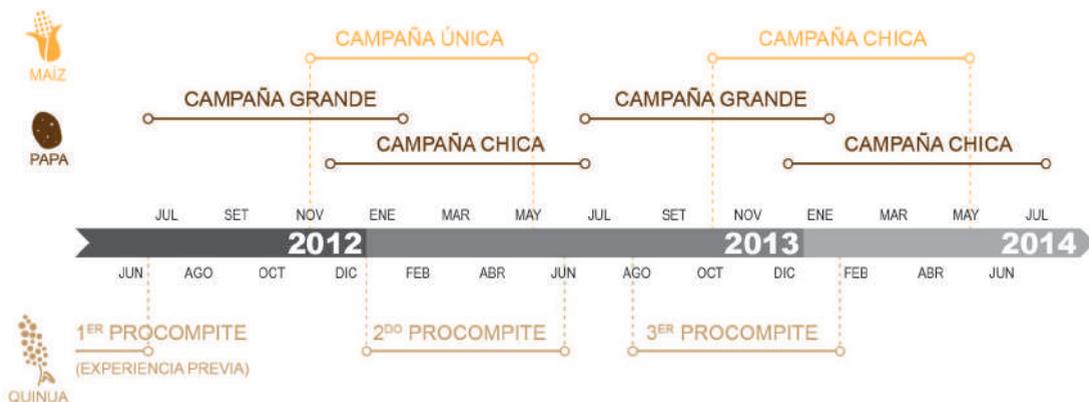


Gráfico 5. Circuitos analíticos de la papa y la quinua.

Fuente: Álvarez y otros 2013. Elaboración propia.

de la semilla, sobre todo a favor de la blanca Junín, de mayor valor comercial.

- b) Cambio en la comercialización. En un primer momento la quinua se vendió empleando un modelo tradicional, en el mercado de Huamachuco y en la feria dominical, pero sobre todo a los acopiadores y negociantes. En segundo momento, tras la reducción del precio en el mercado de la ciudad —relacionada con la caída nacional del precio de la quinua— la venta pasó a ser a la empresa que no varió su precio. No obstante, esto generará problemas por la forma en que se desarrolla la venta, sobre todo en términos de volumen y estándares de calidad mínimos. Así, el acceso a nuevos actores de otras escalas —y, con ello, a mejores mercados— no redujo la vulnerabilidad de los productores, sino que la amplió.
- c) La asociación de productores transita de

un uso instrumental, que permite el acceso a las redes político-administrativas donde se inserta PROCOMPITE, a un espacio necesario para el acceso a la red económica del comercio de la quinua. En este sentido, los cambios de precio en el mercado regional-nacional modifican el uso más instrumental, hacia un uso especializado como espacio de negociación comercial para acceder a la empresa, únicamente para la venta de la quinua y no para la de otros productos.

3. Discusión

El énfasis en lo local que ha primado en la literatura sobre los modos de vida cobra un giro importante. Se reconoce que la capacidad de acceder a la propuesta productiva supone más que un conjunto de instituciones, en lo que parece ser un contexto estático y libre de conflicto,

en tanto que se ponen sobre la mesa relaciones que, desde otras escalas territoriales, influyen, con distintas cuotas de poder, sobre las escalas menores. No obstante, se evidencia la capacidad de la escala menor —y de sus actores— para reconfigurar las relaciones para beneficio de sí misma, como parte de la acción proactiva de un grupo de productores, aun bajo condiciones de poder desfavorables. Priman, entonces, otras instituciones con mayor legitimidad en el Capulí, como la familia y sus relaciones de parentesco, que permiten aplicar prácticas productivas para la reducción del riesgo y la reproducción del hogar.

Esta primacía de las relaciones familiares se soporta de dos formas paralelas sobre los procesos mismos de transformación de la sociedad rural: por un lado, como parte de la crisis institucional al interior de los espacios rurales, cuya manifestación más importante es la contradicción entre la autoridad designada por el gobierno —el agente municipal— y las formas legítimas de autoridad, que en el caso del Capulí corresponden a la ronda campesina, pero cuya escala territorial trasciende los límites de la demarcación del caserío. Por otro lado, esto desencadena la ausencia de institucionalidad en el rol del agente municipal al interior del Capulí, lo que lleva al actor que desempeña el cargo a reproducir sus propias redes de parentesco, en oposición a la labor de difusión y objetividad que su función le asigna.

El resultado son nuevas prácticas en relación con el territorio y los recursos

desplegados, lo que en el Capulí significó la inserción de una nueva variedad de cultivo —vinculada a la demanda del mercado internacional—, nuevas relaciones comerciales con mayor riesgo y la modificación de las formas de uso de la asociación «Nuestra Señora de la Misericordia del Caserío del Capulí» —las dos últimas, con una evidente lógica reticular que contrapone constantemente el mercado regional-nacional frente a su operación de escala local—. Ahora bien: ¿qué sucede cuando los cambios de precio en las escalas supranacionales y sus consideraciones en términos de calidad generan presión sobre la escala familiar? Se abre entonces una paradoja entre el manejo de un cultivo con mayor precio y mayor riesgo, y el retorno a variedades locales de menor calidad, menor riesgo y alejados de los importantes mercados regional-nacionales.

El resultado es el aprendizaje de la experiencia productiva transformada en nuevos repertorios que conjugan cambios y permanencias. Por un lado, se conservan prácticas tradicionales que permiten la reducción del riesgo y el aseguramiento mínimo para la subsistencia; y por otro, se incorporan elementos para la ampliación de oportunidades mediante la acumulación e inserción al mercado —local o regional (Diez 2014)—. Lo anterior, sin dejar de lado el aprendizaje, lo que permite nuevos repertorios de acción y, con ello, el aumento de la capacidad de movilización futura de recursos.

La permanencia en las prácticas productivas responde a las dos formas en que las



Gráfico 6. Productores de quinua en el caserío del Capulí.

Foto: Guillermo Prieto, 2014.

relaciones y las prácticas operan en el territorio. Lo que se contrapone —dentro del cambio y la permanencia— no es solo la continuidad de las prácticas, sino, ante todo, dos formas de ejercicio del poder al interior de sus lógicas de funcionamiento espacial en el territorio: por una parte, la lógica claramente más reticular de la cadena productiva de la quinua, que genera una alta presión del mercado regional-nacional sobre la escala familiar y traslada sus cuotas de poder a espacios de negociación de amplia desigualdad; y por otra parte, una lógica espacial que se configura sobre la base de relaciones familiares con alta contigüidad espacial. Lógica que de manera menos violenta se encuentra atravesada por vínculos con la ciudad que aseguran la venta de la producción y la reducción del riesgo.

El poder, en esta segunda lógica, cuya legitimidad es solo parcial con respecto al actor político (sobre todo si es vista en términos de productividad empresarial), queda subordinada a los intereses de un actor económico como la empresa agroindustrial, para la cual estas

relaciones familiares y amicales que permitieron asociarse en el marco de PROCOMPITE resultan irrelevantes, fuera de la productividad y competitividad. En el fondo, bajo la forma en que estas empresas operan, no es relevante si son los verdaderos socios quienes venden el producto o no, lo importante es el producto en sí mismo, su calidad y que el precio de compra les asegure una ganancia dentro de su lógica comercial. De ahí que las pocas transacciones comerciales con la empresa hayan fragmentado la asociación y beneficiado a un grupo frente al colectivo.

Conclusiones

El estudio de las rutas de acción de los productores asociados al cultivo de la quinua en el caserío del Capulí del año 2012 al 2014 muestra la manera en la que el despliegue de un conjunto de recursos habilita y explica la conformación de nuevas rutas de acción entre los hogares de los socios a la cadena productiva de PROCOMPITE. En última instancia, se trata de cambios en las prácticas sociales de las y los

productores agropecuarios, las que se han ido modificando en relación con lo que sucede en el Capulí, pero también por el efecto de actores que operan en escalas distintas y bajo lógicas espaciales de amplia magnitud. En este sentido, se trata de entender tales transformaciones dentro de procesos mayores que vienen modificando, directa o indirectamente, las prácticas sociales de la sociedad rural.

Lejos de ser afectadas de manera homogénea por las oportunidades, las prácticas de los actores sociales están condicionadas a la capacidad de las y los productores para desplegar recursos —en cierto diálogo con estas oportunidades— que les permitan acceder a ellas dentro de sus propias instituciones y como parte de sus arreglos institucionales.

Los resultados invitan a pensar en un desarrollo rural alejado de fórmulas únicas replicables a distintos territorios asumiendo que las dificultades son estables y recurrentes. Apuntan a pensar en rutas de acción como un conjunto de conocimientos y recursos que posibilitan la constante adaptación e innovación como respuesta a las oportunidades, dificultades y relaciones de poder cambiantes en las diferentes escalas en el territorio. Tal cosa supone comprender los encuentros y desencuentros que ellos y ellas tienen con los actores y arreglos institucionales que operan bajo lógicas espaciales distintas. Por lo tanto, las oportunidades de las que se dispone no pueden girar únicamente en torno a la inserción a mercados más dinámicos —donde crecimiento y desarrollo parecen

sinónimos—, sino también en torno al análisis de los desencuentros, las tensiones y los conflictos que surgen al interior de las distintas lógicas que conjugan inherentemente lo rural-urbano, para lograr el desarrollo de capacidades, así como el fortalecimiento de la institucionalidad local y de los espacios de negociación. Por lo tanto, es necesario alejarse de lo que nos parece «adecuado» para ellos, e insertarse en lo que los productores y sus hogares apuntan a ser y hacer.

Notas

1. Este artículo tiene su origen en la tesis de licenciatura *Territorio, recursos y rutas de acción en productores de quinua en la sierra de La Libertad: explorando cambios y permanencias*, y se escribió como parte de los resultados del proyecto «Transversal. Acciones de integración en el territorio peruano» entre los años 2012 y 2016. Agradezco a Marta Vilela sus comentarios y sugerencias.
2. El Consenso de Washington se sustenta sobre la idea de que los países y sus mercados deben ingresar a mercados globales libres de toda interferencia, lo que aseguraría una asignación óptima de recursos a escala global (Schejtman 2013).
3. Entendiendo el espacio como emergente de la interacción y la interconexión, resultado de la multiplicidad, en constante realización, reconformación, reconstrucción y cambio. El espacio es un producto emergente de las relaciones, incluso de aquellas que tienden a establecer límites; de ahí que no exista ningún territorio geográfico coherente (homogéneo) ni cerrado (Massey 2005).
4. Se entiende por instituciones el conjunto de arreglos organizativos, normas y valores que orientan las relaciones sociales.
5. A pesar de ello, la producción y la venta siguen siendo individuales.

6. El agente municipal es la autoridad designada por el alcalde para representar a la municipalidad en los centros poblados que se le designen. Véase la Ley Orgánica de Municipalidades, disponible en <goo.gl/nsD45q>.

7. El cambio de la papa como cultivo principal para la venta no elimina su producción menor, en tanto pieza clave de la dieta alimenticia y de la reducción del riego, ya que se puede almacenar por largo tiempo.

Bibliografía

Álvarez, Claudia; Lucina Collados, Guillermo Prieto y Daniel Soto (2013). Informe de campo. Documento inédito elaborado para el curso de Práctica de Campo de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

Brenner, Neil (2001). «The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration». *Progress in Human Geography*, 25(4), 591-614.

Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (2014). *Mirando a Huamachuco*, 2013. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Diez, Alejandro (2014). «Cambios en la ruralidad y en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones», en Alejandro Diez, Ernesto Raez y Ricardo Fort (editores), *Perú: el problema agrario en debate*. Sepia XV (pp. 19-85). Lima: Seminario Permanente de Investigación Agraria (Sepia).

Elías, José Fernando (2012). «La ciudad de Huamachuco, eje de desarrollo intermedio en la Región La Libertad». *Nos-Otros* 5, 12-35. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Fernández, Víctor; José Ignacio Vigil y Martín Seval (2012). «Explorando la región. Territorios, escalas y relationalidades». *Revista de Geografía Norte Grande*, 51, 20-41.

Haesbaert, Rogério (2014). «Lógica zonal y ordenamiento territorial. Para rediscutir la proximidad y la contigüidad espaciales». *Cultura y Representaciones Sociales*, (8)16, 9-29.

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda*. Bases de datos. Lima: INEI.

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). *IV Censo Nacional Agropecuario*. Bases de datos. Lima: INEI.

Massey, Doreen (2005). *For space*. Londres: Sage.

Monge, Carlos (1994). «Transformaciones en la sociedad rural», en Oscar Dancourt, Enrique Mayer y Carlos Monge (editores), *Perú: el problema agrario en debate*. Sepia V (pp. 33-67). Lima: Seminario Permanente de Investigación Agraria (Sepia).

Monge, Carlos (2012). «Lo rural y lo urbano en el Perú de hoy», en Teresa Cabrera (compiladora), *Perú hoy*. Lo urbano en el Perú (pp. 19-31). Lima: Desco.

Niehof, Anke (2004). «The significance of diversification for rural livelihood systems». *Food Policy*, 29(4), 321-338.

Plaza, Orlando (2014). *Teoría sociológica: enfoques diversos, fundamentos comunes*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Presidencia de la República del Perú (2012). Decreto Supremo 103-2012-EF. *Diario Oficial El Peruano*, 28 de junio. <goo.gl/Nf2S3D>.

Remy, María Isabel (2014). «50 años de investigaciones sobre la sociedad rural en el Instituto de Estudios Peruanos», en Martín Tanaka (editor), *50 años pensando el Perú: una reflexión crítica*. El Instituto de Estudios Peruanos, 1964-2014 (pp. 63-97). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Schejtman, Alexander (2013). «Desarrollo territorial rural y ciudades intermedias», en *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp. 33-58). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Schneider, Sergio e Iván Peyré (2006). «Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales», en Mabel Manzanal, Guillermo Neiman y Mario Lattuada (compiladores), *Desarrollo rural*. Organizaciones, instituciones y territorio, pp. 71-102. Buenos Aires: Ciccus.

Scoones, Ian (2009). «Livelihoods perspectives and rural development». *The Journal of Peasant Studies*, 36(1), 171-196.

Tarrow, Sidney (2010). «Bridging the Quantitative-Qualitative Divide», en Henry Brady y David Collier (editores), *Rethinking social inquiry*. Diverse tools, shared standards (pp. 171-179). Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield.



Calle en Lamas
Foto: José Canziani, 2013.

EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS DEL ORDENAMIENTO URBANO TERRITORIAL DE LAMAS

ROSARIA GARCÍA

Al norte del Perú, en la región San Martín, se ubica la ciudad de Lamas, capital de la provincia del mismo nombre. Lamas se emplaza en la cresta de una pequeña cordillera emplazada entre los 310 y 920 metros de altitud, 20 kilómetros al oeste de la ciudad de Tarapoto. Los Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda, indica, para el distrito de Lamas, una población de 13 173 habitantes, distribuidos en centros poblados urbanos y rurales. Lamas se cataloga como un centro poblado urbano. Según el Reporte de Indicadores de Desarrollo e Inclusión Social del Centro Poblado Lamas¹, la población empadronada en el 2012 ascendía a 8 337 habitantes.



Figura 1. Fiesta familiar en calle de Wayku.

Foto: José Canziani, 2007.

Lamas se organiza en torno a ocho barrios y el centro poblado de Wayku (figura 1), cuyos habitantes pertenecen a la comunidad kichwa-lamista. La población de Wayku mantiene las costumbres y tradiciones propias de su identidad. Esto se manifiesta, por ejemplo, en el patrón de ocupación del territorio, en los materiales que utilizan para construir sus viviendas y en su vestimenta característica, entre otros elementos.

Históricamente, en Lamas, las relaciones entre la población indígena y la población mestiza no han estado libres de tensiones en los ámbitos social, económico y cultural. En el presente trabajo se analiza esta problemática con el objetivo de aportar información para el

diagnóstico y los instrumentos de gestión y planificación del territorio.

Antecedentes históricos

La Amazonía peruana ha estado habitada de forma ancestral por agrupaciones indígenas establecidas en comunidades independientes y centros poblados dispersos. Las crónicas de los evangelizadores españoles de los siglos XVII y XVIII documentan doce grupos nativos que habitaban la actual zona de Lamas sin formar una unidad política.

La población indígena de la actual ciudad de Lamas aprovechaba el dominio visual que le otorgaba el emplazamiento estratégico en una

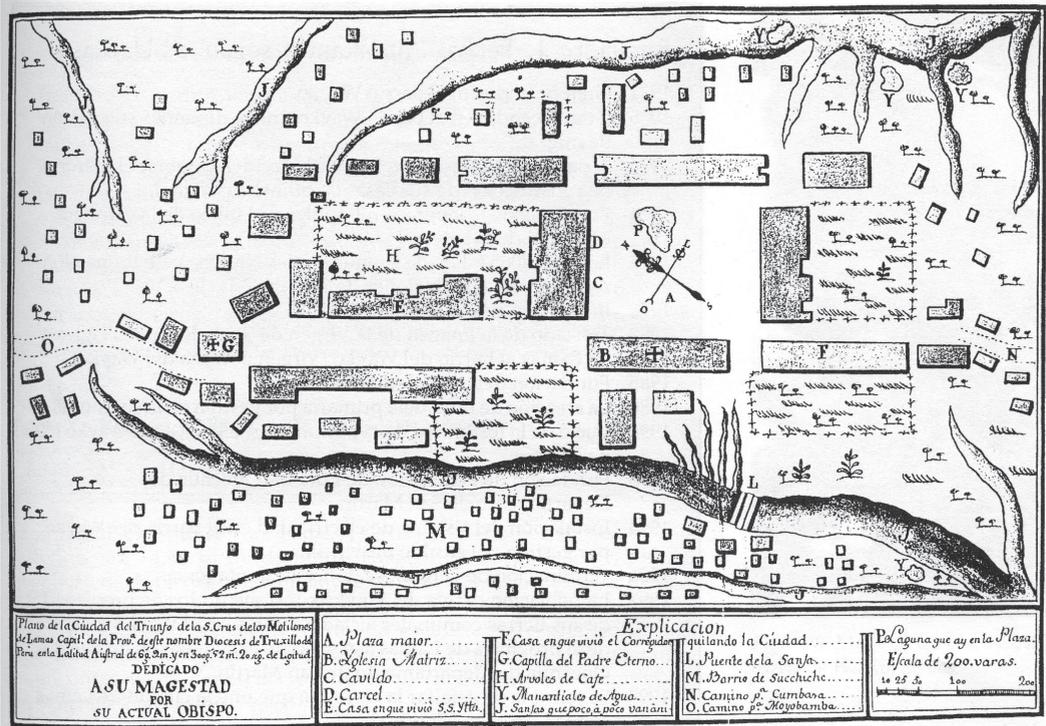


Figura 2. Plano de la fundación colonial de Lamas.

Fuente: Obispo Martínez de Compañón, 1789.

elevación montañosa, donde luego se instalaría la ciudad colonial. El lugar era privilegiado, además, por tener quebradas y manantiales que proveían de agua.

En 1656, como parte de las misiones evangelizadoras de los colonizadores españoles, tuvo lugar la fundación colonial de Lamas, con el nombre de Ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones de Lamas. Esta nueva ciudad se convirtió en un punto estratégico para la penetración hacia los territorios amazónicos, la reducción de la población indígena y la actividad catequizadora de las misiones religiosas, que empleaban el quechua como lengua franca para la evangelización.

El plano de la ciudad de Lamas elaborado por el obispo Martínez de Compañón en el siglo XVIII muestra el emplazamiento colonial sobre la cresta de la montaña y el tejido reticular con centro en la plaza. Muestra asimismo, en su entorno, las viviendas de los grupos indígenas manteniendo su característico patrón disperso de ocupación del territorio. Este plano muestra claramente la dicotomía y proximidad de dos formas de ocupación del territorio, que respondían a dos identidades social y culturalmente diferentes (figura 2).

Hacia fines del siglo XIX, cuando se inició la fiebre del caucho, el tejido urbano de Lamas se fue expandiendo a lo largo de la cresta de la

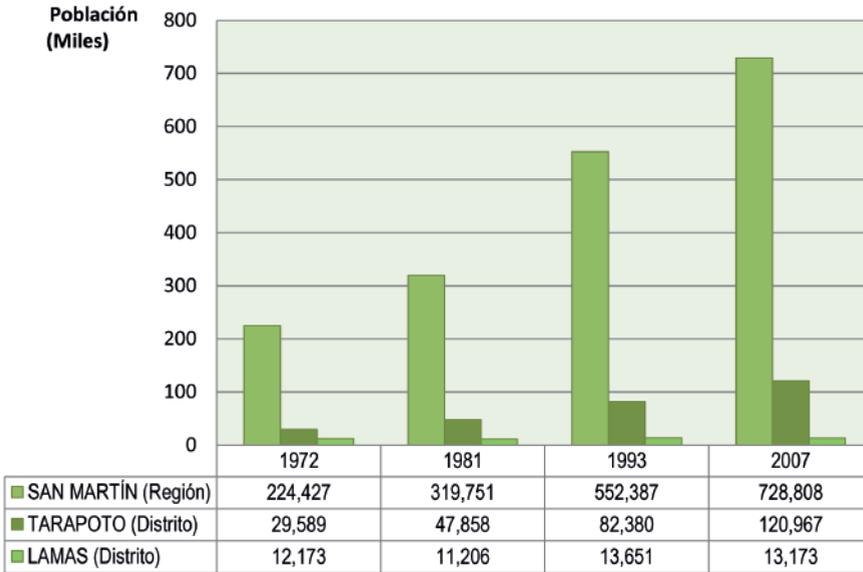


Figura 3. Crecimiento de la población de San Martín (región), Tarapoto (distrito) y Lamas (distrito).
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (Censos INEI 1972, 1981, 1993, 2007). Elaboración propia.

cordillera. Una de las principales razones del crecimiento de la población fue la llegada de colonos y mestizos asociados con las actividades extractivas. Según Zamora (2007), un gran número de indígenas fueron empleados como individuos de carga, obligados a recorrer grandes distancias con la finalidad de llevar productos y mercancías entre los espacios asociados a la explotación del caucho.

Al decaer la extracción del caucho en las primeras décadas del siglo XX, Lamas asistió al impulso de la actividad agrícola. Destacan productos como el café, el algodón y el tabaco, entre otros. Ya durante la década de 1930 la ciudad de Lamas tenía estrechas relaciones comerciales, basadas en el intercambio agrícola de productos con las ciudades de Chiclayo, Moyobamba, Yurimaguas e Iquitos. Esta actividad comercial

generó la construcción de un aeródromo al norreste de la ciudad de Lamas, en el sector que corresponde al actual barrio de Quilloallpa.

Cabe destacar que en el lugar donde se ubicó el aeródromo vivían familias kichwa-lamistas, las que fueron desplazadas para ir a engrosar la que ya vivía en Wayku. La zona de Wayku mantenía una estructura irregular y dispersa, propia del territorio rural, que contrastaba desde entonces con la trama urbana de matriz colonial de la ciudad de Lamas.

Durante el primer gobierno del presidente Fernando Belaunde (1963-1968) se implementó la discutible política que miraba a la Amazonía como una nueva frontera de expansión agrícola y ganadera, fomentando además la extracción forestal. En este marco se desplegaron inversiones en infraestructura vial en el



Figura 4. Esquemas de la evolución de la expansión de la trama urbana de Lamas.

Elaboración propia.

marco de la construcción de la llamada carretera Marginal de la Selva (hoy IIRSA Norte).² El trazo de esta carretera estableció una conexión estratégica con Tarapoto y excluyó a Lamas. En este contexto de reordenamiento territorial fue decayendo el protagonismo de Lamas en las dinámicas económicas. Por el contrario, la ciudad de Tarapoto se convirtió en el principal nodo comercial de referencia del nororiente de la Amazonía peruana, un rol protagónico en la región que se reforzó con la construcción de un nuevo aeropuerto —lo que condujo a la clausura del aeródromo de Lamas—.

Las consecuencias de estos cambios se reflejaron de manera contundente cuando, durante las siguientes décadas, los Censos Nacionales registraron un crecimiento mínimo de la población de Lamas, mientras que

Tarapoto registró un aumento exponencial de su población (figura 3).

En contraste con el auge económico y comercial de Tarapoto, Lamas mantuvo su relación con la agricultura como actividad principal; en este contexto, la población indígena destinaba la mayor parte de su producción al autoconsumo. Por otra parte, la población mestiza de Lamas se fue supeditando a la red comercial que estructuraba Tarapoto desde una posición dominante.

Durante la década de 1980 el incremento de la ilícita actividad del narcotráfico acentuó la demanda de coca. Esto hizo que un gran número de campesinos se volcaran a su cultivo e inclusive se vieran involucrados en su procesamiento. En la siguiente década, en el marco de las políticas nacionales de represión del narcotráfico y sustitución de cultivos, se promovió el cultivo de café

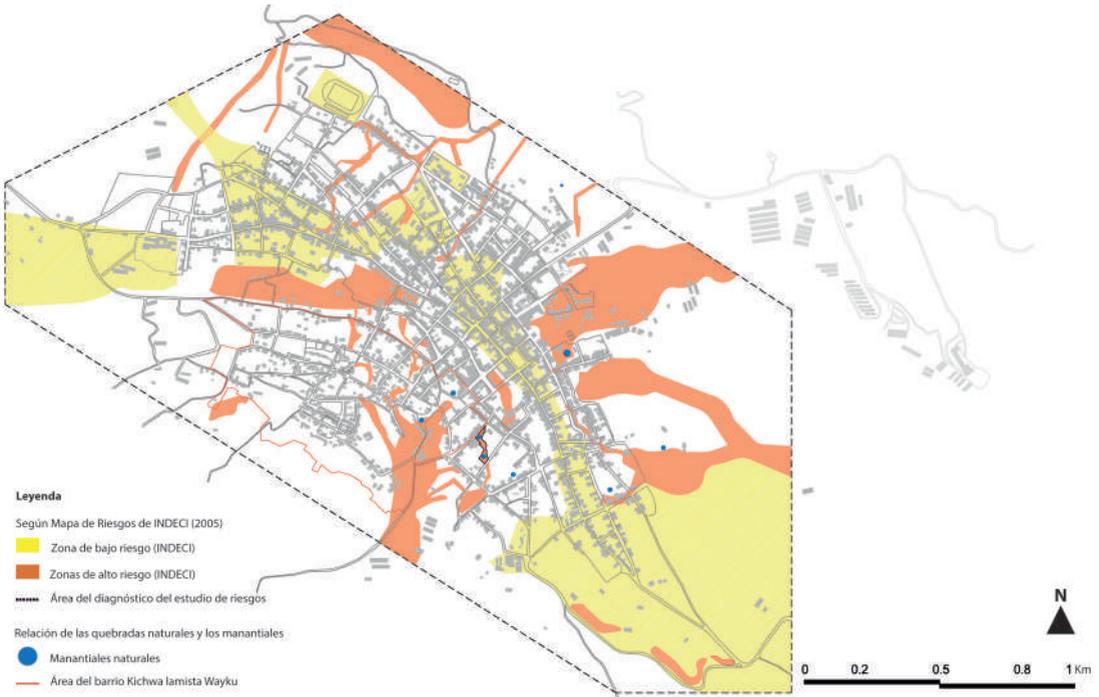


Figura 5. Plano que identifica las zonas de bajo y alto riesgo para la construcción de viviendas, por tipo de suelo. Fuente: Inceci 2005. Elaboración propia.

y la creación de cooperativas agrarias. Una de las cooperativas más conocidas en la actualidad es Oro Verde, fundada en Lamas en 1999. Su actividad congrega a productores locales de café y cacao, y genera dinámicas comerciales entre la población indígena y la mestiza. En la actualidad, Lamas está considerado como uno de los principales productores nacionales de café y cacao.

La revisión de los antecedentes históricos muestra que Lamas presenta dos grupos de población con identidades y manifestaciones culturales diferentes (figura 4). Por ejemplo, con respecto a las características urbanas y arquitectónicas, los barrios mestizos contrastan con los de Wayku. En los barrios mestizos se hallan viviendas de adobe, tapial y albañilería confinada, en su mayoría de dos niveles; en Wayku,

en cambio, las viviendas están construidas con tapial y tienen techos ligeros, además de estar emplazadas de acuerdo con la topografía y con patrones más dispersos.

Las dinámicas laborales también contrastan entre población indígena y mestiza. Los residentes de Wayku laboran mayormente en sus chacras, ubicadas en el territorio rural, mientras que la población de Lamas se inserta laboralmente en las actividades vinculadas con el comercio, el turismo o los servicios públicos —gobierno municipal, escuelas y hospitales—.

El sismo del 2005

En setiembre del 2005 Lamas fue afectada por un fuerte movimiento sísmico que produjo severos daños en sus edificaciones, más graves aún

en el centro de la ciudad debido a que las viviendas construidas con tapial tenían dos niveles de altura, lo que provocó su colapso. A pesar de la intensidad del sismo, en la comunidad de Wayku las viviendas de tapial de un solo nivel de altura presentaron rajaduras y daños menores que las del centro de Lamas. El recuento de daños en el escenario posterior al sismo registró un 30% de viviendas seriamente afectadas (Predes 2005).

Este fenómeno natural evidenció la falta de planificación urbana y de gestión de riesgos en la ciudad, demostrada con los daños en las viviendas cercanas a quebradas, con taludes con pendientes de más de 60° y suelos expansivos colapsables (Indeci 2005). Ello, a pesar de que los antecedentes históricos registran hasta cuatro terremotos en la región nororiental amazónica, que afectaron a Juanjuí (1972), Rioja (1990) y Moyobamba (1968 y 1992), lo que demuestra la ya mencionada falta de previsión y planificación (figura 5).

Ante el considerable daño provocado por el sismo, el gobierno central se hizo cargo de la emergencia con la provisión de recursos materiales y económicos. A un mes del sismo, en octubre del 2005, el Banco de Materiales (Banmat)³ entregó solamente alrededor de cuarenta módulos de vivienda prefabricadas de drywall con cobertura de calamina, de los trescientos que se preveía entregar en los siguientes meses (Predes 2005). Aunque aquella respuesta fue temporal, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento facilitó

posteriormente el acceso a viviendas mediante el programa Techo Propio.⁴ Las viviendas que se construyeron con este programa tenían muros de albañilería confinada con bloquetas de concreto y estructura metálica en la cobertura. Este tipo no solo resultaba totalmente ajeno al paisaje urbano de la ciudad, sino que tampoco respondía a los requisitos elementales para generar confort en un clima tropical. Por esa razón, las familias que habitan estas viviendas mantienen las puertas abiertas, para ventilar en lo posible el interior de las viviendas y aminorar algo las altas temperaturas que se generan en él.

Hoy el tejido urbano de Lamas se compone de ocho barrios conocidos como «barrios mestizos»: Ankoallo, El Calvario, Quilloallpa, La Plaza, Suchiche, Zaragoza, Munichis y San Juan, y la comunidad nativa kichwa El Wayku. La vía principal de la ciudad es la avenida San Martín, cuyo trazo coincide con la línea de cresta de la pequeña cordillera donde se emplaza Lamas (figuras 6 y 7).

La gestión del desarrollo urbano y territorial de Lamas es un trabajo complejo debido a la presencia de dos grupos de población con identidades y manifestaciones culturales bastante distintas.

Planificación urbana territorial de Lamas

No se conocen registros de acceso público a planes urbanos de la ciudad Antes del sismo del 2005. Luego del mismo la Municipalidad Pro-



Figura 6. Vista aérea de la ciudad de Lamas. Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional, 2015.



Figura 7. Plano que identifica el área que ocupan las edificaciones en Lamas, con manzanas de baja densidad. Fuente: Servicio Aerofotográfico Nacional, 2015. Elaboración propia.

vincial de Lamas, en convenio con la Municipalidad Metropolitana de Lima, elaboró el Plan Urbano de Lamas 2005. Este documento tuvo como objetivo plantear pautas de desarrollo armónico de la población y los servicios públicos; preservar el patrimonio cultural; promover zonas dedicadas a las actividades turísticas; definir trazados para futuros ejes viales; y delimitar las futuras zonas de expansión para evitar que la población se ubique en área de riesgo.

El plan propuso iniciativas para la articulación de proyectos que contribuyeran a un crecimiento ordenado de la población de Lamas. Sin embargo, la prospectiva en torno al crecimiento de la población, un factor determinante en la proyección del plan, es cuestionable: considerando escenarios locales y globales, para el año 2020 Lamas tendría una población de 22 000 habitantes. Sin embargo, el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Lamas 2012-2021, elaborado en febrero del 2012, presenta en su tabla 1 —«Tasa de crecimiento intercensal en la provincia de Lamas»— una proyección actualizada de población al año 2019 según la cual Lamas tendría 13 170 habitantes. Esto permite comprobar que la información de base del Plan Urbano de Lamas 2005 no se correspondía con la realidad.

Con respecto a los servicios públicos básicos, tales como educación, salud, agua y saneamiento, el plan del 2005 describió escenarios óptimos deseables, sin mencionar cómo se llegaría a lograrlos. Tampoco definió un rango temporal de intervención, punto esencial para

el proceso de ejecución y seguimiento de las acciones propuestas.

Por su parte, el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Lamas 2012-2021 (antes mencionado) indica, sobre el servicio de abastecimiento de agua, que el 66,7% de la población de la provincia de Lamas cuenta con red interna de abastecimiento. Por otro lado, registra que solo el 29% del total de los centros poblados de la provincia tiene acceso a energía eléctrica. Es evidente que la brecha en la provisión de los servicios públicos básicos afecta directamente la calidad de vida de la población de Lamas. Actualmente (2017), la Municipalidad Provincia de Lamas ha constituido un equipo técnico que viene formulando el Plan de Desarrollo Urbano de Lamas 2018-2027, en convenio con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En cuanto a la escala territorial de Lamas, en el 2009 se iniciaron estudios temáticos sobre el uso del suelo de la provincia de Lamas, en el marco del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo.⁵ En el 2011 se implementó una Oficina de Gestión Territorial, en el centro de la ciudad,⁶ para promover y formular el Plan de Ordenamiento Territorial de Lamas.

En el 2013 se aprobó la zonificación ecológica y económica⁷ (ZEE) de la región San Martín. Este documento —y la información que contiene— es de gran ayuda para la elaboración de las ZEE a escala provincial (caso de Lamas). No obstante, se están realizando estudios especializados del territorio de Lamas con

la ZEE de escala regional, lo que podría inducir a serios errores en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Lamas; por ello, es necesario contar con estudios específicos para la provincia de Lamas.

En este análisis de escala territorial es pertinente abordar el enraizamiento de la población kichwa-lamista en el ámbito rural. Las labores agrícolas del grupo tienen lugar en chacras ubicadas fuera del centro urbano de Lamas. El tiempo de desplazamiento hacia los centros poblados rurales está determinado por el estado de las vías de comunicación, y la mayoría de ellas son trochas que resultan intransitables en época de lluvias. Esto genera la incomunicación de Lamas con muchos de los centros poblados de su alrededor.

El precario estado de las vías que conectan el medio urbano con el rural no solo afecta el desplazamiento de la población, sino también al abastecimiento de productos agrícolas en Lamas. Cuando las vías en mención son intransitables, la cosecha va a Tarapoto y desde allí se abastece a Lamas.⁸ Este largo recorrido de los productos agrícolas se resolvería con el mejoramiento de las vías de comunicación.

Los flujos generados por la provisión de servicios de salud y educación se verían también fortalecidos con caminos afirmados entre los centros poblados rurales y Lamas, considerando que en la ciudad se ubica la mejor oferta pública de escuelas y centros de salud de la provincia; y no solo en cuanto al acceso a los servicios, sino también en lo que se refiere a oferta laboral.

Según el informe «Mirando Lamas»,⁹ en el perfil económico laboral de la población del lugar destacan dos sectores de actividad: los servicios de salud y de educación (23,4%), y la agricultura (21,4%). Sin embargo, la Municipalidad Provincial de Lamas ha elegido a la actividad turística como su principal pilar económico, según se lee en el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico de Lamas 2011,¹⁰ que se aprobó con la visión de posicionar a Lamas como un destino turístico autónomo. Además, se planteó crear la base de una economía sostenida en servicios turísticos locales y el fortalecimiento de su patrimonio histórico y cultural, proveniente de las manifestaciones ancestrales de la comunidad nativa kichwa-lamista, de Wayku y de la riqueza paisajística de su entorno natural, en cuanto escenario ideal de circuitos turísticos vivenciales. La propuesta programática tiene como eje central la creación de cinco microdestinos turísticos: Lamas, San Roque de Cumbaza, Pamashto, Yurilamas y Shanao-Río Mayo, y comprende diversos proyectos de equipamiento turístico, como centros de visitantes, centros de interpretación y parques. El plan justifica estas propuestas señalando la necesidad de contar con infraestructura adecuada para ofrecer experiencias satisfactorias a los futuros visitantes y turistas.

Conclusiones

El repaso de tres instrumentos de planificación del territorio de Lamas —Plan de Desarrollo Urbano 2005, Plan de Desarrollo Concertado 2012-2021 y Plan Estratégico de Desarrollo

Turístico de Lamas 2011—, contrastados con una lectura histórica de Lamas, permite reconocer que:

El Plan Urbano de Lamas se debe formular con la participación de todos los actores de la sociedad, considerando sus manifestaciones culturales y su identidad. De esta manera se podrán plantear proyectos y programas que atiendan las necesidades de todos los grupos de población que habitan Lamas. Un plan urbano, no es solo un diagnóstico; debe contener una visión, una estrategia y una propuesta de desarrollo urbano que implique un desarrollo social, económico y cultural de forma integral y sostenible.

El Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Lamas 2012-2021 contiene un diagnóstico integral con información valiosa que se debe emplear como base de otros instrumentos de planificación del territorio de Lamas, de manera que haya articulación entre los planes del gobierno local. Sin embargo, es recomendable actualizar la información de este plan, con el objeto de registrar las actuales necesidades y demandas sociales de la población lamista, a través de los talleres participativos que implica su formulación.

El Plan Estratégico de Desarrollo Turístico de Lamas 2011 impulsa el turismo. Los hermosos paisajes naturales, sumados a la presencia de la población kichwa-lamista, conforman un atractivo escenario turístico. Sin embargo, el impulso de este sector se debe aprovechar para plantear una estrategia que

cierra la brecha de servicios públicos básicos que subsiste en los centros poblados rurales, donde se emplazan cuatro de los cinco micro-destinos turísticos que promueve este plan.

El futuro Plan de Ordenamiento Territorial de Lamas debe considerar la existencia de una red de dinámicas sociales, económicas y culturales que articula Lamas con los centros poblados de su alrededor. Es necesario mejorar la infraestructura vial para que conecte de mejor manera el medio urbano y el rural; en otros términos, es preciso consolidar la red territorial de Lamas.

Es loable que para las reuniones de gestión de la Municipalidad Provincial de Lamas se considere la asistencia de dos representantes de la comunidad kichwa-lamista, aunque esta inclusión política no se ve reflejada en la ejecución de la inversión en la ciudad. No basta con incluirlos en la formulación de herramientas de planificación y de presupuesto participativo; el desafío general reside en la transparencia y el monitoreo de estas inversiones.

Es complejo articular factores y actores en la gestión de un territorio tan diverso como Lamas. Sin embargo, no se deben dejar de proponer iniciativas que estructuren una ruta estratégica para reforzar la capacidad instalada con la que hoy cuenta la ciudad de Lamas.

Notas

1. Reporte del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis s/f). El documento recoge indicadores del centro poblado de Lamas, con base en información del

empadronamiento de población y vivienda 2012-2013 del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH).

2. El proyecto IIRSA Norte une el puerto marítimo de Paita (Piura), en el Pacífico, con la ciudad de Yurimaguas (Loreto), atravesando las regiones de Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto. Además, posibilita la interconexión del norte peruano con la Amazonía y, por medio de la navegación fluvial, con el Atlántico.

3. El Banco de Materiales (Banmat), entidad única en su género, otorgaba créditos para viviendas populares. Se creó el 15 de noviembre de 1980 y fue liquidado en agosto del 2012.

4. Dirigido a las familias con ingresos familiares mensuales «que no excedan el valor de S/ 2617 para comprar y S/ 2038 [para] construir o mejorar su vivienda, la misma que contará con servicios básicos de luz, agua, desagüe» (fuente: Fondo Mivivienda, goo.gl/2Ha5CE).

5. Mediante Decreto Ley 22517 del 1 de mayo de 1979 se creó la Dirección Ejecutiva del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, con el encargo de ejecutar el Proyecto de Desarrollo de las Tierras de Ceja de Selva en el área del Huallaga Central y Bajo Mayo, en el departamento de San Martín (<http://www.pehcbm.gob.pe>).

6. Nota de campo de la autora elaborada durante su visita a la Municipalidad Provincial de Lamas, región San Martín (2015).

7. La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) «es un proceso dinámico y flexible que sirve para identificar las diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, tomando como base la evaluación de sus potencialidades y limitaciones desde el punto de vista físico, biológico, social, económico y cultural, con el fin de que los territorios aprovechen sus ventajas comparativas» (fuente: Ministerio del Ambiente, goo.gl/ewJm4s).

8. Nota de campo de la autora. Visita a Lamas, región San Martín, 2015.

9. Informe editado y publicado por el Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC 2017).

10. Elaborado por la Municipalidad Provincial de Lamas.

Bibliografía

Predes, Centro de Estudios y Prevención de Desastres (2005). Informe. Cronología del desastre. Lima: Predes. Consulta: 24 de setiembre del 2017. <goo.gl/izf9ga>.

CIAC, Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (2017). Informe «Mirando Lamas». Lima: CIAC.

Indeci, Instituto Nacional de Defensa Civil (2005). Informe Final del Mapa de Peligros de la Ciudad de Lamas. Lima: Indeci. <goo.gl/bhkDVE>.

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009). Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. <goo.gl/YUcj9k>.

García, Rosaria (2015). «Nota de campo de la misión de investigación de la evolución urbana y territorial de Lamas». Documento inédito proyecto Transversal. Acciones de Integración en el Territorio Peruano. Lima.

Mincu, Ministerio de Cultura (s/f). Base de datos de pueblos indígenas u originarios. Lima: Mincu. <<http://bdpi.cultura.gob.pe/>>.

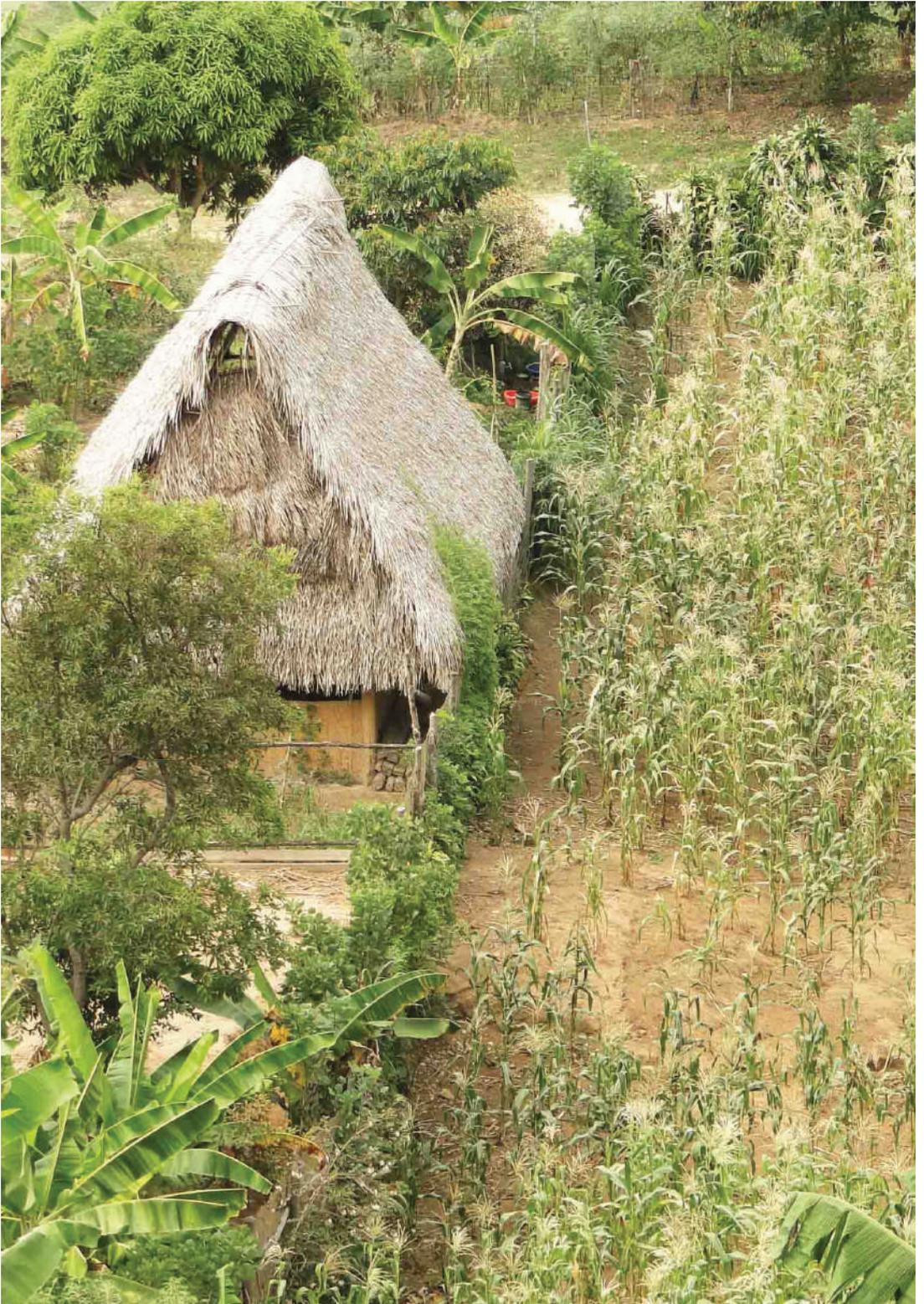
Midis, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (s/f). Reporte de Indicadores de Desarrollo e Inclusión Social del Centro Poblado Lamas. Lima: Midis. <goo.gl/b3qWdR>.

Municipalidad Provincial de Lamas (2005). Plan Urbano de Lamas. Documento inédito.

Municipalidad Provincial de Lamas (2012). Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Lamas 2012-2021. <goo.gl/hH8UBJ>.

Municipalidad Provincial de Lamas (2011). Plan Estratégico de Desarrollo Turístico de Lamas-2011. <goo.gl/tVpjjo>.

Zamora, Enrique (2007). De Suchiche a Ankoallo. Lamas en los años 50: tradiciones, cuentos, recuerdos, costumbres y personajes típicos. Lima: Fimart.



Vivienda rural en Lamas.

Foto: José Canziani, 2012.



Santa María de Nieva vista del río Marañón.

Foto: José Canziani, 2012.

EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS DEL ORDENAMIENTO URBANO TERRITORIAL EN SANTA MARÍA DE NIEVA

MAYRA PEÑA - MILAGROS BEDOYA

El presente artículo analiza las relaciones urbanas y territoriales de la ciudad de Santa María de Nieva. Inicialmente, presentamos un recuento del crecimiento histórico y el origen de la ciudad, los cambios en el patrón de ocupación territorial producto de una urbanización con características colonizadoras, y el desarrollo de un proceso de urbanización que sigue vigente y en constante crecimiento. En este contexto, presentamos también la relación de las comunidades nativas con la ciudad de Santa María de Nieva y los procesos que influyen en la movilización de los habitantes en la región. Finalmente, presentamos algunas conclusiones y recomendaciones producto de nuestra observación como parte de las actividades del proyecto Transversal.

1. Santa María de Nieva

Ubicada a 230 metros de altitud, en la transición entre selva alta y selva baja, Santa María de Nieva se emplaza a ambos lados del río Nieva, en su último tramo, en confluencia con el río Marañón.

De acuerdo con lo detallado por Guallart (1997), los primeros registros de la ciudad datan su fundación en 1556, cuando los colonizadores españoles quisieron tomar el área y, sin embargo, fueron desalojados por la población indígena. La región permanece aislada hasta 1949, cuando la misión jesuita ocupa el área usada por el asentamiento colonial. En este período, la estrategia del Estado prioriza la necesidad de establecer puntos de penetración en el territorio amazónico, así como operaciones con fines económicos, y estrategia de frontera.

En 1952, como producto del «boom del caucho», el patrón de asentamiento territorial se ve modificado: pasa de un patrón disperso, habitando la cima de las quebradas alejados del río, a un patrón con mayor concentración, conectado al río, que se empieza a usar como principal medio de transporte (Guallart 1997). Esto produce un cambio en la tipología arquitectónica, que pasa de la «casa antigua» (figura 1) a la casa de «estilo loretano» (Guallart 1997), construida sobre pilotes de madera (figura 2).

Entre 1960 y 1980 se ponen en marcha proyectos de colonización promovidos por el Estado. Se favorecen ocupaciones tanto civiles como militares, mediante incentivos como la reducción de impuestos.

Uno de los elementos que aceleran el cambio de ocupación y crecimiento de esta área es la construcción de la carretera de penetración Olmos-Marañón a partir de la construcción del oleoducto norperuano, iniciada en 1976. Hasta mediados del 2015 esta carretera tenía un acabado de tierra compactada, lo que dificultaba el acceso a la ciudad, especialmente en época de lluvia. La conclusión del asfaltado de esta vía ha generado mayores cambios en el acceso a productos y la comunicación con otras ciudades en la región.

En cuanto a la presencia geopolítica de la ciudad, en 1984 Santa María de Nieva es declarada como capital de la provincia de Condorcanqui. Se consolida, así, como el centro geopolítico de las cinco cuencas habitadas por las etnias awajún y wampis.

La revitalización del asentamiento aumentó la población colona y la mestiza, e inició el proceso de crecimiento físico, institucional y social de Santa María de Nieva. Desde entonces, el Estado, la educación, la salud, el comercio y la prestación de diferentes servicios convergen en la ciudad, haciendo de ella un punto de intercambio y conexión de vital importancia para la región y, hasta hoy, el punto de concentración más grande y accesible para bienes y servicios. En el 2015, Santa María de Nieva contaba con 4550 habitantes «urbanos», según la proyección de la Red de Salud Condorcanqui.

El proceso de ocupación producido mayormente por agentes foráneos y el cambio del patrón de ocupación del territorio trajeron como consecuencia que el crecimiento de la



Figura 1. Vivienda en Comunidad Villa Santiago.

Foto: Mayra Peña, 2013.



Figura 2. Viviendas a la ribera de La Tuna en Santa María de Nieva.

Foto: José Canziani, 2012.

2.2. Movilidad de las comunidades nativas

La interacción de las comunidades nativas con los sistemas social, económico y estatal contemporáneos ha generado, sin duda, desafíos para el desarrollo de su cultura y el aseguramiento de su calidad de vida. Las actividades ancestrales de subsistencia ya no son suficientes para abastecerse de todo lo que hoy es necesario. La agricultura moderna y la demanda de productos del mercado actual los han puesto en desventaja al momento de competir en el mercado y les ha hecho difícil sostener sus tradiciones socioeconómicas.

La construcción de la carretera y su influencia en estas dinámicas económicas y urbanas se corresponden con las investigaciones de Adam y otros (2012), quienes muestran que la construcción de carreteras en territorios indígenas está asociada con la pérdida de prácticas comunitarias y con el reforzamiento de prácticas individuales. Por otro lado, análisis sobre los impactos a largo plazo de la construcción de carreteras en Bangladesh, Khandker y Koolwal (2011) indican que las consecuencias, en términos de oportunidades laborales, están directamente relacionadas con las condiciones socioeconómicas de la familia, previas a la construcción de la infraestructura: observan que las familias con contextos socioeconómicos no relacionados a la agricultura tienden a obtener mayores beneficios con el cambio económico.

Esta variación de una economía basada en la agricultura hacia una más diversificada hace

que las familias cuya actividad económica no está relacionada con la agricultura se beneficien con otras oportunidades laborales.

Durante el proceso del proyecto Transversal observamos que estas premisas se repitieron en el desarrollo de la ciudad, afectando las capacidades de las familias indígenas con actividades económicas y culturales fuertemente ligadas a la agricultura, y beneficiando a las familias mestizas con actividades ligadas a las actividades comerciales.

El acceso a la salud es uno de los principales motivos de desplazamiento de la población. Actualmente, el Ministerio de Salud cuenta con 24 centros de atención en todo el distrito de Nieva, 21 de ellos en comunidades y centros poblados rurales. Los centros de salud establecidos en comunidades son en su mayoría de categoría I-1 (puestos de salud o posta de salud); existen seis centros de categoría I-3 (centros de salud o centros médicos) en todo el distrito, dos de los cuales se ubican en las comunidades de Kigkis y Putuyakat; y hay solo un centro de categoría II-1 (hospitales o clínicas de atención general), no solo en el distrito de Nieva sino en toda la provincia de Condorcanqui (IDEP 2017). En casos graves, y a veces en los casos de madres gestantes, la atención es derivada a este hospital.

El acceso a la educación es otro factor importante a tomar en cuenta en la movilidad de la población. Existen, registradas, 221 instituciones educativas estatales de diversos niveles en el distrito de Nieva; 212 de estas se encuentran en comunidades y centros poblados. Sin

embargo, solo 15 de estas ofrecen educación secundaria (dos de ellas en la ciudad) y solo una, ubicada en Santa María de Nieva, ofrece educación superior tecnológica (Minedu 2016). Para la población resulta muchas veces indispensable trasladarse a otras comunidades o a Santa María de Nieva para continuar su educación, si no les es posible migrar fuera de la provincia.

2.3. Accesibilidad al territorio

2.3.1. Transporte terrestre

Santa María de Nieva es uno de los puntos de penetración terrestre más alejados de la Amazonía nororiental peruana; debido a esto, es, desde hace varias décadas, uno de los centros de abastecimiento e intercambio más importantes de la región. Asimismo, la potencialidad de Nieva de convertirse en un nodo de conexión e intercambio internacional es uno de los horizontes contemplados en los planes de desarrollo de la zona.

El asfaltado del tramo Bagua-Santa María de Nieva de la carretera Olmos-Marañón permite, desde mediados del 2015, un tránsito más fluido de carga y pasajeros desde la costa y la sierra del Perú. Esta accesibilidad no solo ha logrado poner a Nieva en el foco de muchos planes y políticas de expansión económica, sino que también ha generado cambios en las formas tradicionales de vivir y abastecerse de la comunidad urbana e incluso de la rural.

2.3.2. Transporte fluvial

Cerca del 90% del transporte de pasajeros y de carga en la región Amazonas se realiza a través de los ríos. Los ríos son el medio de comunicación y transporte tradicional de la Amazonía; sin embargo, este sistema de transporte también ha experimentado una evolución: el tradicional uso de canoas de madera impulsadas a remo o pértiga ha sido sustituido por embarcaciones impulsadas por motores (Guallart 1997). Las lanchas, los peque-peques y las barcazas han alcanzado predominancia en el sistema de transporte, no solo por su rapidez, sino también por el volumen de carga que permiten trasladar. Así, el transporte fluvial tiene hoy un impacto distinto sobre el ecosistema (al generar una mayor contaminación), la economía (comercio y venta de combustibles) y la movilidad de la población en el espacio territorial.

El acceso, tanto terrestre como fluvial, a nuevos productos alimenticios y bebidas —arroz, fideos, huevos, gaseosas, cerveza—, nuevos materiales de construcción —cemento, ladrillo— y nuevos insumos para la agricultura, entre otros, generan nuevas demandas que alteran el equilibrio productivo tradicional, estancando el desarrollo óptimo de las comunidades y colocándolas en situación de desventaja frente a un mercado que se impone sin considerar sus formas de vida ni su riqueza cultural. Estas desigualdades han generado un preocupante empobrecimiento en toda la región.



Figura 4. Mapa de Santa María de Nieva.

Elaboración Mayra Peña (2015) en base a Vista Satelital de Santa Maria de Nieva 2012, base de datos Pleiades.

2.4. Deforestación y degradación del suelo

El territorio en el que se emplaza Santa María de Nieva forma parte del ecosistema amazónico nororiental del Perú, poseedor de un alto valor forestal y de abundantes recursos naturales y culturales.

El impulso de penetración y colonización de esta región de la Amazonía peruana —que tiene antecedentes en el siglo XIX, con la explotación del caucho— se renovó durante el siglo XX debido a la política de ocupación de las fronteras y a la visión que proponía a esta región como espacio a colonizar para convertirla en fuente de extracción de recursos. Este proceso no se ha detenido, y el ecosistema de la región está amenazado por un proceso de degradación debido a la incesante deforestación, la contaminación de la tierra y del agua, la pérdida de biodiversidad y la progresiva pérdida de los valores y tradiciones culturales de la zona.

El cambio de uso de suelo es un síntoma de esta depredación y degradación. Zonas cercanas a Santa María de Nieva, como Bagua o Jaén, reconocidas históricamente como bosques húmedos amazónicos, se están convirtiendo en bosques secos, clasificación tradicionalmente adjudicada a los ecosistemas costeros.

3. Lo urbano

3.1. Etapas de la evolución urbana

La consolidación de la ciudad de Santa María de Nieva es reciente: su segunda fundación, en

1949, propuso un núcleo urbano, que funciona hasta hoy como su centro administrativo y comercial (figura 4). Posteriormente, la expansión se desplazó hacia el otro lado del río para formar el centro poblado Juan Velasco Alvarado, cuyo fin fue albergar a la población indígena atraída por la naciente ciudad. Este último es un centro de comercio de menor escala, y alberga algunos de los equipamientos más importantes de la ciudad, como el hospital de Santa María de Nieva y el mercado de abastos.

Las siguientes expansiones avanzan río arriba en las dos riberas del Nieva, primero conformando la Tuna, y luego Héctor Peas. Las expansiones urbanas más recientes de la ciudad están generando un proceso de conurbación alrededor de las carreteras de acceso a Nieva. Aquí, los nuevos habitantes de la ciudad se instalan en áreas alejadas y segregadas de los servicios. En algunos casos, las ocupaciones informales han comprometido espacios asociados a fuentes de agua y zonas de riesgo, motivo por el cual han tenido que ser reubicadas.

En cuanto al acceso vehicular, las vías no han sido planificadas; por esta razón, no hay acceso a gran parte de los asentamientos de la Tuna y Nieva. Los automóviles llegan solo hasta la plaza central —conectada por una vía secundaria a la carretera proveniente de Bagua—. Desde ahí las calles se angostan y solo permiten el paso a mototaxis, que resuelven el transporte terrestre de mayor volumen en la ciudad. Si se hace una proyección sobre el crecimiento de la ciudad y la provisión de servicios de recojo

de residuos, se puede prever como esta característica los dificultará. Lo mismo se advierte en cuando al acceso a ciertas zonas urbanas en caso de emergencias.

Juan Velasco Alvarado, ubicado en la margen derecha del río Nieva, posee un trazado en cuadrícula con un ancho de vías suficiente para recibir vehículos de mayor magnitud, sobre todo en el jirón principal: Juan Velasco Alvarado, cuyo trazado es paralelo al río. El acceso a esta parte de Santa María de Nieva será más fluido cuando concluya la construcción del proyectado puente vehicular que conectará las dos márgenes. Es posible que esta infraestructura genere cambios en las dinámicas de comercio y transporte de la ciudad, motivo por el cual requeriría nuevos proyectos de planificación urbana. Al momento de la redacción de este artículo, no hay información disponible acerca de los planes urbanos para integrar esta infraestructura. Cabe resaltar que el espacio disponible en la margen izquierda de la ciudad, que corresponde al centro poblado de La Tuna, cuenta con un espacio muy limitado para soportar un flujo vehicular mayor, y las vías de acceso son estrechas.

3.2. Características del asentamiento y uso del espacio público en la ciudad

La configuración físico-arquitectónica de la mayoría de los edificios de la ciudad muestra el uso de materiales y tipologías que no corresponden ni al clima ni a la identidad cultural de la región. Esto genera ambientes que

no son climáticamente confortables, donde resulta muy difícil realizar actividades diarias como trabajar, estudiar o, inclusive, descansar, lo que genera un impacto negativo en la calidad de vida, como también en el desarrollo local.

Esto resulta sumamente preocupante ya que, en un entorno como este, los saberes ancestrales y la presencia indígena no encuentran un lugar para desenvolverse o, por lo menos, conservarse. Así, a menudo quedan segregados y minimizados.

Las comentadas respuestas arquitectónicas y urbanas impactan también en el uso y diseño de los espacios públicos en la ciudad. La plaza principal de Nieva carece de carácter local, no solo a nivel arquitectónico sino también en cuanto a su uso. Se emplea constantemente para eventos institucionales, estatales o privados, y sobre todo como cancha de deporte. La plaza principal de Velasco Alvarado, que, a pesar de estar en una zona con mayor presencia indígena que el centro de Nieva, tampoco responde a un carácter local: tiene un diseño característicamente costeño, una plaza que, debido al clima amazónico, permanece casi desierta. Cabe anotar que luego de su construcción cobró un alto rechazo de la población local (figura 5).

La falta de planificación urbana de Santa María de Nieva afecta también al ecosistema, como sucede con la contaminación de las riberas y los ríos. La distribución del agua en la ciudad es escasa y crítica, sobre



todo para una población que viene creciendo rápidamente. Santa María de Nieva ha crecido sin un sistema de agua potable o de desagüe que funcione adecuadamente. El agua viene entubada hacia la ciudad; y el desagüe, después de ser parcialmente colectado, se arroja directamente a los ríos Nieva y Marañón sin ningún tipo de tratamiento, contaminando el entorno cercano a la ciudad y afectando a la población rural de los alrededores. Si bien hay iniciativas locales de manejo de residuos sólidos, no son constantes y dependen de decisiones políticas. Durante el proyecto Transversal pudimos observar la desactivación del programa de reciclaje por motivos políticos; y luego de un año, debió ser reactivado debido al pedido de la población local. En este sentido, es necesario atender prontamente el manejo de residuos y plantearse una estrategia a largo plazo.

4. El proceso de ordenamiento territorial de la región

Los precedentes normativos que han iniciado la búsqueda de una planificación territorial para la provincia de Condorcanqui y el departamento de Amazonas consideran entre sus principales objetivos mejorar la calidad de vida de los habitantes; bajar los índices de pobreza y pobreza extrema, que se encuentran entre los más altos del país; construir una economía competitiva que acabe con la dependencia y la segregación económica; y proteger el ecosistema amazónico incentivando la recuperación y conservación del territorio y un manejo responsable de los recursos.

La elaboración del plan de ordenamiento territorial para Amazonas está en proceso de revisión; es preciso actualizar la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) aprobada en el 2007 para que cumpla con la metodología y el



Figura 5. Plaza de Juan Velasco Alvarado.

Foto: Mayra Peña, 2012.

marco normativo vigente. El Gobierno Regional de Amazonas viene formulando un Proyecto de Inversión Pública (PIP) en materia de Ordenamiento Territorial, con el fin de actualizar la ZEE, elaborar los Estudios Especializados, el Diagnóstico Integral del Territorio y el Plan de Ordenamiento Territorial.

5. Conclusiones: hacia un desarrollo urbano y territorial sostenible

Desde nuestra perspectiva, luego de haber observado los procesos en la ciudad desde 2012 a 2016, para asegurar un desarrollo sostenible para Santa María de Nieva, su población y su territorio, es necesario incorporar, recuperar y revalorar las lógicas ancestrales del uso del espacio natural amazónico a los procesos de regulación y mejoramiento del espacio urbano. Tener en cuenta estas estrategias e integrarlas en la configuración urbana aportaría al creci-

miento armónico de la ciudad. Por otro lado, la planificación de la ciudad debe incorporar las características geográficas en las que se encuentra y, por ejemplo, dejar los márgenes reglamentarios para la defensa ribereña y no urbanizar áreas que son fuentes naturales de agua, y que además son espacios públicos naturales e imprescindibles en ciudades que se asientan frente a un río. Finalmente, incorporar técnicas alternativas de manejo de los residuos sólidos y el tratamiento de las aguas residuales es clave para detener el creciente impacto negativo de la ciudad sobre su entorno.

Urge regular el crecimiento urbano de Santa María de Nieva. Urge, a la vez, plantear normativas urbanas que, desde una perspectiva inclusiva en las dinámicas urbano-rurales, eviten que la ciudad siga produciendo exclusión, pérdida de identidad regional e insostenibilidad en el territorio.

Como parte de estas acciones es un paso importante pensar el espacio público desde una perspectiva de identidad local, así como también considerar el entorno natural en su potencial paisajístico y de uso comunitario.

Mejorar y ordenar el tránsito dentro de la ciudad teniendo como prioridad al peatón (tránsito mayoritario), al igual que el tránsito fuera de ella asegurando la conexión con otras regiones, es también una prioridad.

Es necesario, igualmente, proteger a la ciudad de los riesgos que hoy enfrenta, empezando por normativas para el asentamiento y uso de suelo, a fin de evitar la construcción en zonas de riesgo, como bordes de carreteras o zonas inundables. La implementación de un sistema de agua potable y de desagüe acorde con las condiciones geográficas de la zona disminuiría también los riesgos que genera la contaminación del agua en la ciudad y en el entorno territorial.

Es indispensable, además, revitalizar la economía de la región mediante el uso y el manejo sostenible de los recursos, como también mediante el afianzamiento de la ciudad como centro de provisión de servicios y de intercambios equitativos. El fin principal es lograr que se reduzcan las brechas de desigualdad y las cifras de empobrecimiento de la región.

Bibliografía

Adam, Marie-Christine; Daniel Kneeshaw y Tom Beckley (2012). «Forestry and road development: direct and indirect impacts from an aboriginal perspective». *Ecology and Society*, 17(4): 1-13.

Gualart Martínez, José María (1997). *La tierra de los cinco ríos*. Lima: Instituto Riva-Agüero de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Banco Central de Reserva del Perú.

IDEP, Infraestructura de Datos Espaciales (2017). *Infraestructura de datos espaciales del Perú*. Catálogo de metadatos (herramienta interactiva). Lima: IDEP. <goo.gl/6Gfe3K>

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010). *Perú: análisis etnosociodemográfico de las comunidades nativas de la Amazonía, 1993 y 2007*. Lima: Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales del INEI.

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). *PBI de los departamentos según actividades económicas. Amazonas 2007-2016 (base de datos)*. Lima: INEI. <goo.gl/RkbJZH>

Khandker, Shahidur y Gayatri Koolwal (2011). *Estimating the long-term impacts of rural roads, a dynamic panel approach*. The World Bank Development Research Group Agriculture and Rural Development Team. Bangladesh: Banco Mundial. <goo.gl/bLRwDS>

Minedu, Ministerio de Educación (2016). *Mapa de escuelas (herramienta interactiva)*. Unidad de Estadística Educativa. Lima: Minedu. <goo.gl/r2z1ma>

Minsa, Ministerio de Salud (2016). *Mapas georreferenciales del MINSA e intersectoriales (herramienta interactiva)*. Lima: Minsa. <goo.gl/8HBdqM>



Vista aérea de Santa María de Nieva.

Imagen: Presidencia del Perú, 2014. CC BY-NC-SA 2.0

Marta Vilela

La experiencia urbana como estrategia pedagógica en la planificación, San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Marta Vilela - Graciela Fernández de Córdova

La participación como innovación en la co-producción de proyectos urbanos en el diseño de espacios públicos en ciudades intermedias

José Canziani - Enrique Basurto

Ajútap: visiones de la construcción awajún. Taller de arquitectura amazónica

Claudia Amico - Nicolás Moser

El Curso Paisajes Colectivos en Lamas:
Aprendizajes urbanos desde la interdisciplinariedad y la participación

Sarita Rodríguez Ortiz

Centro artesanal y de difusión cultural, Huamachuco

ESPACIOS DE INTEGRACION



Taller participativo en San Pedro de Lloc (discusión sobre el proyecto Av. Tacna con autoridades y vecinos).
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

LA EXPERIENCIA URBANA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN LA PLANIFICACIÓN, SAN PEDRO DE LLOC Y HUAMACHUCO

MARTA VILELA

El proyecto Transversal tuvo entre sus principales objetivos vincular la investigación con la incidencia concreta de acciones sobre el territorio. En este contexto una hipótesis de trabajo fue considerar la enseñanza universitaria en planificación urbana como un vaso comunicante entre la investigación y la realización de proyectos urbanos, que involucre a los actores sociales de una localidad. Por ello, la práctica de la planificación territorial puede ser entendida como una experiencia pedagógica, de aprendizaje compartido entre investigadores-docentes, estudiantes universitarios y actores sociales locales. Entender la planificación como experiencia pedagógica permite revitalizar la pertinencia de la participación ciudadana en la planificación, pues para los actores sociales es usual priorizar la inmediatez de las acciones entendiendo como inocuas aquellas gestiones dirigidas a procesos de más larga duración. Para ello, una estrategia llevada a cabo fue innovar los tradicionales talleres participativos, incluyendo recorridos urbanos como parte de las dinámicas de estos eventos. Así, la discusión de proyectos y planes específicos es alimentada por experiencias urbanas concretas compartidas colectivamente por los participantes. Este trabajo es realizado por un equipo comprometido desde la universidad con el desarrollo territorial, y agradezco en especial a Pablo por sus comentarios enriquecedores en este texto.

En el proyecto de investigación-acción Transversal se plantearon tres objetivos con respecto al ordenamiento territorial y la gestión local. Primero, generar información adecuada y necesaria para que los gobiernos locales puedan tomar las mejores decisiones; al respecto el equipo se planteó que la generación de información sea fruto del trabajo colectivo entre el equipo investigador y los actores de la sociedad civil de las ciudades en que se trabajó, estrategia de trabajo que también es conocida como coproducción (Decleve et.al. 2002). En esta actividad se buscó rescatar la memoria colectiva de cada localidad.

El segundo objetivo fue mejorar las capacidades locales para el desarrollo de proyectos territoriales. Para ello se tuvo especial consideración en trabajar directamente con los responsables de la gestión municipal, cuya participación en los talleres fue de enorme utilidad, pues permitieron tejer mejores relaciones entre las propias gerencias municipales a fin de elaborar una visión más compleja y articulada del territorio¹. Esto sucedió en ambas localidades, pero fue en Huamachuco, donde esta dinámica de participación en talleres locales se ha consolidado como herramienta en la gestión de la planificación territorial y urbana. Se consolida una gestión local el Centro de Planeamiento Territorial Provincial (CEPPLAN) que se crea en el 2013, oficina que continúa con dinámicas participativas y enfoque territorial sostenible en sus actividades.

La gestión local se ha visto desbordada por los importantes cambios en el crecimiento

urbano por efecto de inversiones globales. En Huamachuco estas transformaciones derivan de la mediana y gran minería, mientras que en San Pedro de Lloc, la adecuación del territorio a las grandes inversiones para la producción agro-industrial ha generado incremento de vulnerabilidad física, como se constató por los eventos de huayco e inundación en marzo 2017².

Como tercer objetivo, el proyecto se propuso la vinculación de los planes urbanos a los ejes de desarrollo prioritarios de los territorios. Con este fin se desarrollaron talleres participativos así como mesas de trabajo que dieron como resultado la identificación de proyectos y planes que relacionaban las localidades con su desarrollo territorial. La secuencia de contenidos de los talleres participativos fue la siguiente: “La ciudad y su territorio”, “La ciudad y su paisaje”, “La ciudad y su gente”, “La ciudad y su gestión”, “La ciudad y sus espacios públicos”, “La ciudad y su futuro”, y “La ciudad y sus proyectos” este último con mayor relación a los proyectos y planes (figura 1). De esta forma la discusión y planteamiento de proyectos dentro de los talleres fue el resultado de un proceso de aprendizaje compartido, donde previamente era indispensable que existiesen comprensiones colectivas del territorio, la ciudad y el valor del largo plazo.

La co-producción de información, el trabajo con funcionarios municipales de manera directa y los talleres participativos, fueron tres modos de organizar el proyecto de investigación-acción, lo que también permitió al equipo

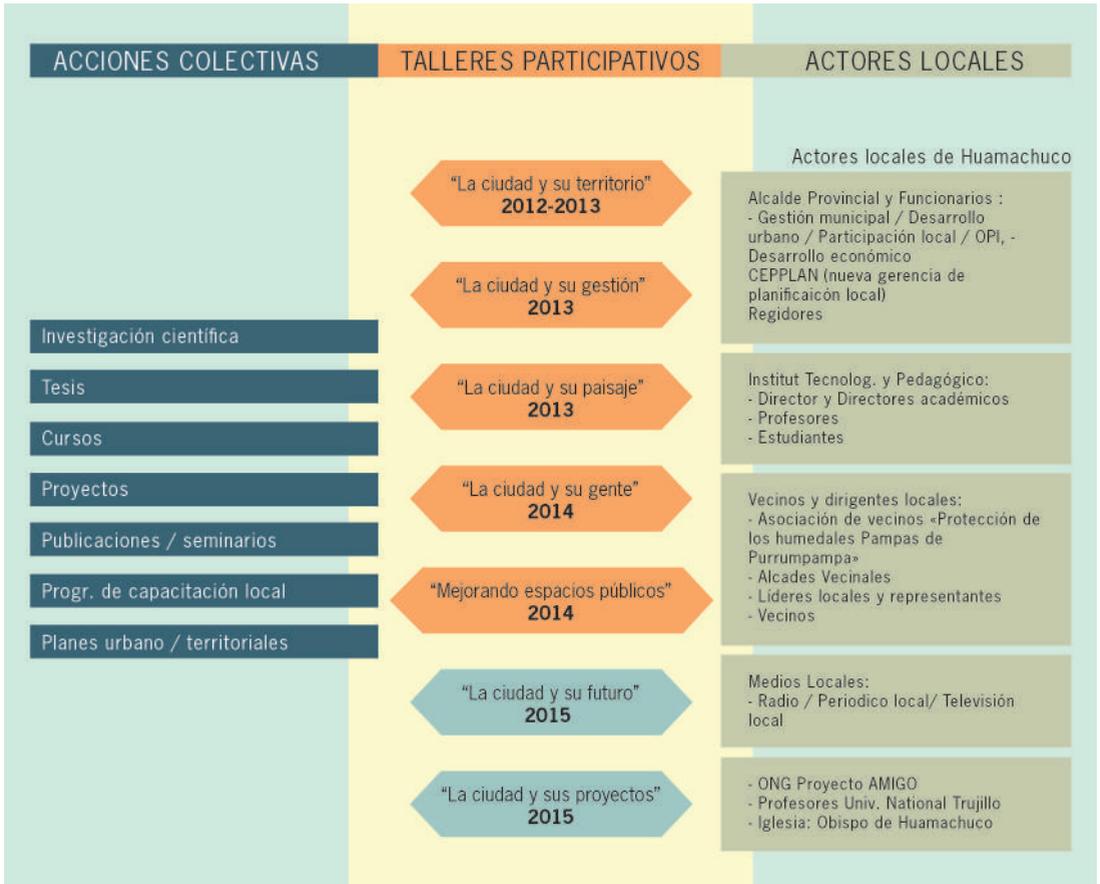


Figura 1. Secuencia de Talleres Participativos.

Secuencia de talleres temáticos (columna central) que relacionan actores locales (columna de la derecha) como actividades colectivas académicas (columna de la izquierda). Elaboración propia, 2015.

responsable ir ajustando y corrigiendo las actividades de campo, las relaciones con los actores locales y la orientación de las investigaciones.

De esta forma, el conjunto de actividades llevadas a cabo con actores locales cobró sentido como parte de una manera de entender la planificación territorial, donde la gestión local debía involucrar a la población organizada, además de instituciones públicas y privadas relacionadas al quehacer urbano y territorial.

Sobre la enseñanza de la planificación

La enseñanza en planificación urbana es usualmente entendida como la transmisión de un conocimiento normativo de carácter general, que no se puede aplicar con eficacia y sentido práctico (Uribe-Echevarría, 1977; Alexander, 2001; Carreño y Duran, 2015). Esto se hace más evidente en ciudades intermedias menores, donde el fenómeno de la globalización exige que la



Recorrido urbano.

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2015.

planificación se involucre a las circunstancias actuales, en su territorio y actores locales. Las ciudades intermedias se enfrentan a fuertes dinámicas inmobiliarias, que producen importantes variaciones en el valor del suelo como resultante de un incremento en la productividad en zonas rurales debido a nuevas e importantes inversiones realizadas por grandes corporaciones que no comparten los mismos intereses de los habitantes de la zona en la medida que no les interesa establecer un anclaje territorial.

La presión de los actores económicos y sociales por respuestas inmediatas ha llevado a que la gestión local desestime las políticas a largo plazo, las que son percibidas como ineficientes o inocuas. La elaboración de planes urbanísticos se ha convertido en un asunto burocrático que no aseguran ninguna utilidad; entonces son los planes presupuestales y operativos los que se priorizan en base a la experiencia, intereses políticos u otros criterios cortoplacistas.

Ante esta situación: ¿por qué enseñar planificación si no es entendida como necesaria para el desarrollo urbano? El desafío es pues cómo proponer y enseñar la planificación a fin de que sea entendida como herramienta útil y sostenible tanto social como políticamente. En este contexto, la planificación participativa surge como una estrategia innovadora para la construcción de legitimidad entre los actores locales a fin de regular su desarrollo territorial. Este tipo de planificación requiere el uso de estrategias transversales como son las habilidades interdisciplinarias así como el reconocimiento de los saberes locales, a fin de asegurar el compromiso de los actores sociales en el desarrollo.

En efecto, el espacio de discusión generado por el proyecto fue una oportunidad de reinventar la manera de hacer la planificación, haciéndola útil y ágil, vinculada a la gestión del día a día en la ciudad. La planificación fue por ello planteada desde el inicio como un trabajo

colectivo, donde actores locales (autoridades y funcionarios, vecinos y población organizada) y estudiantes universitarios, así como profesores e investigadores, aprenden a convertirse en planificadores, participando de manera conjunta en ideas, decisiones, estrategias y en el seguimiento. La hipótesis es que la formación universitaria en planificación urbana debe ser entendida como una experiencia pedagógica participativa, involucrándose con la complejidad de cada fenómeno urbano-territorial.

En esta perspectiva, sostenemos que entender la planificación como una experiencia educativa conducirá a un fuerte compromiso entre los actores locales y las acciones de la gestión urbana. La planificación, debe ser entendida en su capacidad de estar al servicio de todos, por lo que este instrumento debe ser comprensible para el grupo de actores y no convertirse en una herramienta técnica que afirmaría el poder de un grupo de profesionales o burócratas.

Los problemas y posibilidades en las ciudades intermedias menores

Una de las prioridades para el trabajo participativo fue establecer desde el inicio la identificación de problemas y de posibilidades. Esta acción es relevante dado que si solo se identifican los problemas, lo que es bastante usual, los discursos y las discusiones se limitan a la “queja” o reclamo, sin profundizar ni comprometerse en la búsqueda de soluciones. Tanto en San Pedro de Lloc como en Huamachuco se construyeron colectivamente ideas rectoras como “posibili-

dades” que orienten y articulen el trabajo participativo incorporando miradas de largo plazo. En el primer caso la idea rectora fue la cultura, mientras que en el segundo fue el paisaje.

La cultura como promotora de desarrollo urbano en la planificación de San Pedro de Lloc es una posibilidad cobra sentido al entender la ciudad en su territorio, como parte de una red de ciudades. Esto es posible porque se le identifica como sede de los mejores, más tradicionales y prestigiosos centros educativos escolares en su región.

El planeamiento urbano cultural es un concepto estratégico para el desarrollo urbano como lo demuestra la experiencia de Bogotá y Medellín (Duque, 2015) y tiene mayores posibilidades de consolidación en ciudades intermedias, que las inversiones de economía global cuya incidencia sobre el desarrollo territorial no forma parte de sus prioridades. El desarrollo de la cultura fortalece “maneras de vivir juntos”³, y se establece en un tejido en la sociedad que se refleja en la continuidad de espacios de encuentro e infraestructura en la ciudad. En San Pedro de Lloc ya existe una demanda cultural significativa, expresada en las constantes visitas de escolares de la región de La Libertad al museo Raymondi pese a los bajos niveles de cobertura de infraestructuras culturales. Por tanto, la inversión en cultura se abre como una gran oportunidad para el desarrollo urbano local⁴.

En la estrategia mencionada se identifican tres componentes del planeamiento urbano cultural de ciudades intermedias: (i) la valoración

de la propia ciudadanía en la reconstrucción de su propia identidad, promoción cultural, y en la representación de su territorio; (ii) las acciones culturales que se articulan con los espacios públicos receptores de la población residente y visitante, lo cual exige una intervención urbanística de espacios públicos asociada a las actividades culturales; y (iii) el equipamiento urbano cultural que debe tener cobertura y articulación para garantizar un acceso equitativo a la vida cultural, este equipamiento centralizado en la ciudad principal de la red requiere estar articulado en la movilidad local⁵.

El tejido cultural⁶ se manifiesta en actividades asociadas a espacios públicos, y al equipamiento urbano; componentes básicos que al estar articulados generan la promoción de dinámicas culturales integradas al proceso urbano, en el objetivo de lograr un mejor desarrollo inclusivo y equitativo en el marco de una ciudad sostenible.

En el caso de Huamachuco, las posibilidades se centran en la calidad de su paisaje. Sin embargo el actual crecimiento urbano expansivo ejerce presión sobre los límites urbanos, con patrones de asentamiento de muy baja densidad, problemas importantes en la dotación de servicios de agua y desagüe, ocupación de terrenos en riesgo y degradación de recursos naturales de protección y conservación ecológica.

Este es el caso de los humedales de Purumpampa y las márgenes del río Grande, que constituyen además espacios públicos importantes para la ciudad. En estos límites se

observa un importante cambio del uso del suelo de agrícola a urbano, con la consecuente parcelación del tejido agrícola como tejido urbano, con lotes que llegan a ocupar 120m² sobre espacios naturales como humedales, generando otro paisaje del territorio. Como resultado, los grandes terrenos agrícolas se urbanizan en pequeñas urbanizaciones y/o habilitaciones urbanas degradando los recursos naturales con muy alta vulnerabilidad física como es el caso de los humedales y el río. Además el incremento de la dinámica inmobiliaria, por efecto de las inversiones mineras en el territorio colindante, ha generado un cambio sustancial en la morfología de las edificaciones que son para muchos “más modernas”, dejando de lado los materiales y formas tradicionales de edificación mejor inscritas en las condiciones territoriales y climáticas de la región.

El crecimiento urbano expansivo en los bordes e intensivo en las zonas más consolidadas desborda la gestión urbana que no tiene una adecuada planificación de su futuro y por el elevado costo que supone la dotación y/o mejora de servicios básicos. Esta situación hace de la gestión de ciudades como Huamachuco dependiente del apoyo financiero de otros niveles de la administración pública como la región y el nivel nacional. La falta de recursos y la poca capacidad de gestionar el largo plazo conducen a que la gestión local termine por dar prioridad a proyectos de servicios públicos muchas veces no articulados con sus propias demandas territoriales y valores culturales.

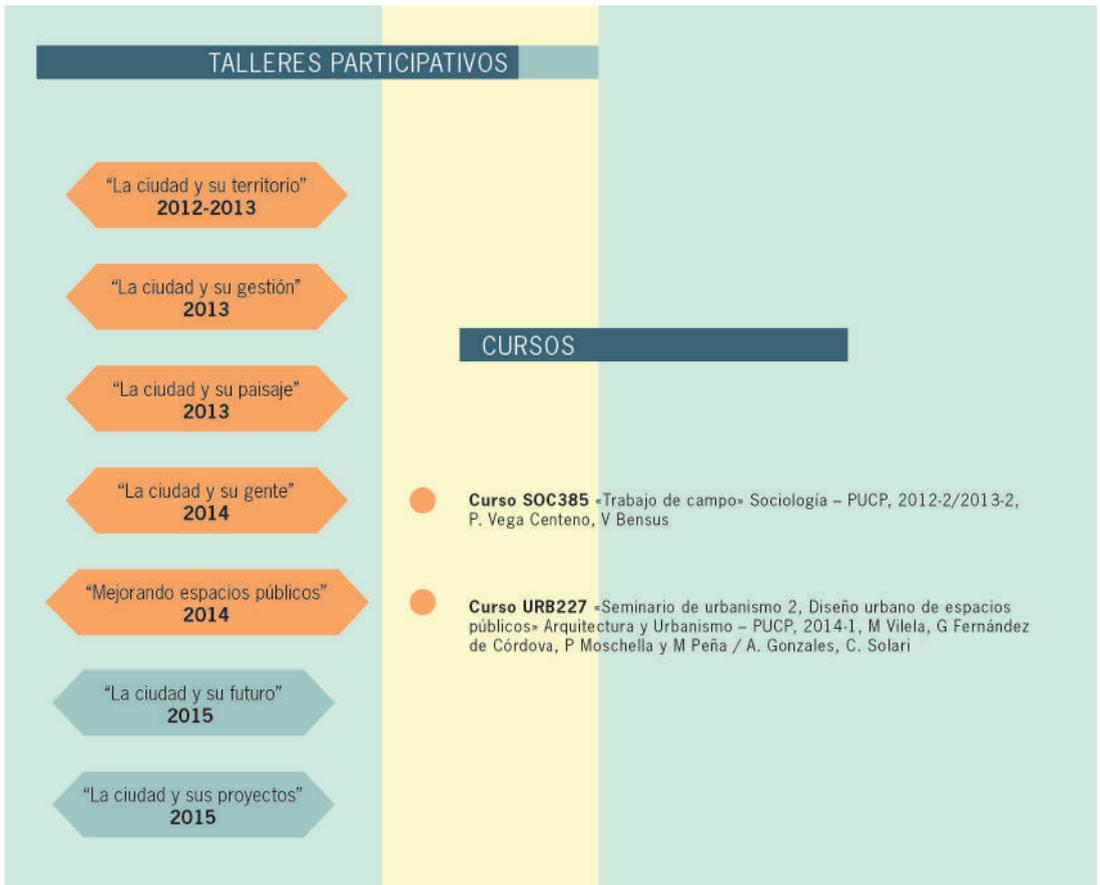


Figura 2. Relación de cursos e investigaciones con talleres participativos.

En la secuencia de talleres, existen algunos de estos que se vincularon directamente con cursos académicos. El caso del curso de Sociología: Trabajo de campo con el Taller temático: “La ciudad y su gente”. Elaboración propia, 2015.

Frente a esta situación existen en Huamachuco asociaciones de vecinos que ejercen importantes acciones de protección y conservación del humedal. De manera concreta, han consolidado un borde del humedal en el Jr. Santa Ana, protegiendo este frente del uso que venía siendo sujeto de usos indebidos, como estacionamientos de camiones, o como servicio de lavaderos de carros y mototaxis, o como espacio de choferes para tomar licor dado el volumen alto de los vehículos aparcados. Esta protección debe ser parte activa de

la planificación y construcción del paisaje con participación ciudadana.

Estas actividades, ahora más reconocidas por la gestión municipal, se orientan a pensar la ciudad atendiendo a reducir el impacto ecológico de las actividades urbanas y recuperar la valoración del territorio que se ocupa. Por otro lado la importancia de estos espacios públicos o *Kanchas*⁷ de importante superficie considera la densificación y movilidad sostenible, dado que son ciudades con altos porcentajes de desplazamientos a pie y en vehículos menores.

Al integrar la ocupación urbana en su territorio, la ciudad opera como un ecosistema abierto donde sus componentes se relacionan e influyen en otros, creando un metabolismo fortalecido que reduce la degradación ecológica. Las prioridades ambientales y sociales generan nuevas relaciones de equilibrio, igualdad en una ciudad inclusiva, creando un proceso virtuoso entre sistemas urbano y ecológico. Como resultado, se dejan de depredar áreas naturales de valor ecológico, cultural y recreativo para la ciudad y se incorporan dinámicas urbanas destinadas a la protección y conservación de espacios de valor ecológico, evidenciadas en la propuesta del Plan Urbano Específico Pampas de Purrumpampa - proyecto Transversal y el Municipio Provincial Sánchez Carrión - Huamachuco, 2016.

La valoración del aspecto Cultural en la ciudad de San Pedro de Lloc, y del Paisaje en la ciudad de Huamachuco, constituyen pues ejes rectores en los que la planificación se puede sustentar como instrumento legítimo, tanto porque los vincula con su historia como con las dinámicas locales de sus propias asociaciones de la sociedad civil. En esta perspectiva, para el caso de San Pedro de Lloc, se desarrollaron el proyecto de inversión pública “Centro Cultural San Pedro de Lloc” asociado al proyecto de inversión “Mejoramiento urbano de la Av. Tacna – Canal San Pedro”; y para la ciudad e Huamachuco se desarrollaron el proyecto “Centro Cultural de Huamachuco” asociado al “Plan Urbano Específico Purrumpampa”. El primero fue orientado a revalorizar la cultura y los recursos

naturales de su territorio, en este caso la presencia del canal San Pedro; y el segundo apuesta por revalorar el paisaje de Purrumpampa vinculado al Centro Cultural.

Estos temas nacen y se van construyendo como parte de las actividades participativas de los cursos universitarios. En específico, dentro del curso de Seminario de Urbanismo 2014-1 y 2015-1 donde se desarrolló en talleres el diseño participativo de espacios públicos en Huamachuco, en particular de las márgenes del río Grande, y los bordes del Humedal Purrumpampa. Se puede identificar que los productos (proyectos territoriales de diferente nivel) se construyen en un proceso de planificación (figura 2).

El desarrollo urbano local y la planificación: entre el corto y largo plazo

La tensión entre el corto y largo plazo es dada justamente, como se menciona más arriba, por la presión y necesidad de respuestas inmediatas, presión ejercida por los actores económicos y sociales lo que hace desestimar las políticas de largo plazo consideradas ineficientes e inocuas. Es así que los planes presupuestales, planes operativos y principalmente las ordenanzas se vuelven los instrumentos priorizados por la gestión local. Estos además se elaboran basados en la experiencia, especialidad de las disciplinas, por intereses políticos, clientelistas entre otros, generándose así una dinámica más burocrática y administrativa que de gestión que debe ser revertida con acciones más efectivas y puntuales

antes que con planes normativos (Reese, 2011). Uno de los desafíos de la gestión local, a la que se une la academia es la de crear una cultura del largo plazo en la gestión urbana. Es aquí que la continuidad del trabajo academia – gestión local de vuelve importante, dado que la construcción de esta dimensión requiere más de crear una estructura en la que se instale un proceso de planificación.

La planificación participativa

La participación es una práctica que viene desarrollándose desde hace ya varias décadas en la planificación, y se puede identificar un proceso evolutivo, llegando hoy a metodologías más cercanas con el quehacer cotidiano. Algunas etapas en este proceso, corresponden en un inicio con formas inducidas de participación, con líderes locales sin representación; luego, se pasó a una participación informada, donde lo que importa es comunicar lo que se ha decidido o lo que se hizo sin escuchar las demandas o preocupaciones de la comunidad. Más adelante se formulan estrategias de participación interactiva, que suponen considerar el análisis, la elaboración de planes y el fortalecimiento de las instituciones locales, donde la participación es vista como un derecho y no como un medio para alcanzar los objetivos; este proceso implica metodologías interdisciplinarias con múltiples perspectivas a través de un proceso de aprendizaje sistémico. Finalmente bajo esta metodología se busca llegar a la auto-movilización, donde la gente participa independientemente

de las iniciativas externas, la organización social desarrolla contactos con instituciones para el desarrollo técnico y mejora de capacidad, toma el control del uso de recursos, lo que funciona si los gobiernos proporcionan políticas de apoyo (Pretty, 1995). Dentro de este proceso, si el cambio en la participación se entiende como un resultado de la relación de la sociedad y el Estado (Espinosa, 2009), entonces ambos, Estado y organizaciones, han ido cambiando sus mecanismos. Este proceso es leído a partir de los procedimientos empleados, sin embargo también puede ser leído a partir de los efectos sobre las relaciones sociales y políticas (Declève et al, 2002; Revesz, 2006). De esta manera, se pone en discusión el compromiso de los actores involucrados y los cambios y continuidades en las relaciones de poder.

Entre los principios básicos del concepto de desarrollo que subyace a estas metodologías participativas, Sachs (1995) destaca como objetivo común la necesidad de: 1) la promoción de la capacidad endógena de cada país, especialmente a través de la educación y el intercambio de conocimientos, 2) El fomento a la participación pública en la vida colectiva, la práctica de la democracia y la adhesión a los valores de la paz, la justicia y la tolerancia; 3) La mejora del desarrollo y calidad de vida de las poblaciones rurales; y 4) El intensificar todas las medidas de protección del medio ambiente.

La relevancia de la participación ciudadana en el fortalecimiento de las democracias depende no sólo de la acción de los ciudadanos



Figura 3. Componentes del proceso participativo.
 Elaboración propia, 2015.

en el ejercicio de sus derechos políticos, sino en su capacidad de involucrarse activamente en los asuntos públicos (Espinosa, 2009). Esto puede tener un punto de partida en los compromisos que se establecen luego de llegar a acuerdos, consensos y/o prioridades.

En este contexto, el desafío del enfoque de desarrollo es la inclusión social y la hipótesis de trabajo para incorporar la participación es identificar si es posible construir una cultura del largo plazo a partir de la planificación participativa. Sabiendo que esta práctica construye legitimidad entre actores locales y permite una eficiente regulación y desarrollo territorial, entonces nos queda reinventar la manera de hacer planificación a fin de que sea entendida como útil y ágil, al servicio de los requerimientos cotidianos de gestión en la ciudad.

En el proyecto Transversal se validó la experiencia urbana dentro de la planificación urbana como experiencia pedagógica. Usualmente la participación se concentra en el debate de actores que discuten en base a su conocimiento y/o experiencia en torno a los temas que se

discuten, donde algunos tienden a imponer sus ideas u opiniones en base a un mayor manejo del tema sea por motivos de trayectoria personal o de competencias profesionales. Si el objetivo era involucrar al conjunto de participantes, era necesario que existan bases de discusión que permitan al conjunto de actores estar en igualdad de condiciones así como sentirse comprometidos con los destinos de la ciudad. Para ello, incluir una experiencia urbana dentro del taller participativo suponía generar situaciones donde el conjunto de actores participantes compartan un recorrido por la ciudad y a partir de esta acción experimentasen todos una experiencia a compartir, es decir un momento de relación colectiva con el territorio.

Se consideró la complejidad de los fenómenos urbanos implicados en este proceso y los requerimientos de los cursos universitarios involucrados⁸. Con el objetivo de construir y adaptar una metodología de acuerdo a los objetivos del taller participativo local con la educación, esta situación daría lugar a un fuerte compromiso entre los actores locales y las actividades.

En la práctica se identificaron como grandes momentos, la co-producción de información, la discusión de esta y la toma de decisiones como construcción colectiva (Forray, 2010). Una herramienta metodológica que resultó fundamental para el éxito de los talleres fue el “recorrido urbano”, estrategia que permitió operativizar la experiencia urbana como parte de los talleres participativos.

Esta actividad se diseña con antelación con funcionarios y líderes locales; los trayectos son planteados y discutidos, los tiempos, y los guías de cada trayecto quedan previamente definidos. Al momento de implementarlos, que cada grupo de trabajo dentro del taller debe realizar un recorrido específico por la ciudad, donde cada actor tendrá un rol. Participan actores locales –funcionarios, autoridades, líderes locales, profesores locales, igualmente alumnos locales de Instituciones públicas tecnológicas o de universidades locales- y alumnos y profesores del curso PUCP, cada uno de los actores con un rol establecido en el recorrido, la discusión y la construcción de proyecto o

alternativas de solución (figura 3). De esta manera, esta actividad permitió la realización de la co-producción de información, discusión sobre la prioridad de los “problemas” y particularidades de las “posibilidades”, que posibilitó más adelante la construcción de proyectos alternativos concretos.

Al respecto en las conclusiones del taller “la ciudad y su paisaje” 2013 en Huamachuco, donde se tuvo como actividad central el “recorrido urbano”, se resaltaron 4 aspectos en la dinámica realizada. La importancia de la investigación-acción orientada a (i) la observación del territorio mediante la experiencia urbana que se desarrolla en un recorrido urbano, y es durante esta experiencia que se gana sensibilidad ya que en lo cotidiano no observamos, cuando vamos de un lugar a otro no nos damos cuenta de varios aspectos que nos pasan por alto, en cambio durante el recorrido, se ha tenido que (ii) entender por qué las cosas están ahí, como se relacionan con otras identificando quién construye la ciudad? Quién decide qué se construye en la ciudad? Incluso entender el clima, la luz,

los olores o malos olores, el viento, toda la atmósfera, es entender los lugares a partir de (iii) su historia y (iv) sus escalas de relación espacial, es lo que genera una experiencia diferente a la del día a día, es un ejercicio particular de experimentar y entender el territorio, es el ejercicio de la experiencia de algo que uno conoce de memoria y lo vuelve a re-conocer. La información se recoge colectivamente, en esta exploración del territorio para residentes y visitantes, donde los participantes centrales son los guías que pueden ser líderes locales y funcionarios municipales, conocedores de la historia de los lugares, esto constituye básicamente el soporte de una co-producción de información orientada a un proyecto de desarrollo local.

El carácter participativo de esta experiencia colectiva fue generando información novedosa como producto de un trabajo en grupo, donde se dan opiniones de lo que sucede, de lo que sucedió, de ideas, de sugerencias, todas estas acciones son parte de un aprendizaje en grupo. Los contenidos referidos a esta experiencia se orientan a entender (a) la historia del lugar, donde se pueden identificar hitos que marcan la ciudad que tenemos hoy, por ejemplo el terrorismo, la llegada de la gran minería que llevan a entender la ocupación de un territorio (b), un crecimiento acelerado, donde la ciudad crece por iniciativas de los que ocupan, con un gran desafío en la gestión municipal que no llega a gestionar este crecimiento, y se ve desbordada.

La ocupación del territorio ejerce presión sobre los ecosistemas (c), como por ejemplo, la contaminación no solo de las calles sino de los

bordes de la ciudad degradando recursos naturales, esto llama fuertemente la atención, es una contaminación territorial originada por la actividad urbana, la basura es un gran problema, que no se puede gestionar prohibiendo sino alentando una ciudad más saludable.

Igualmente la presión sobre los recursos naturales, como el agua (d), que no era un problema antes de estos hitos históricos, o tal vez no se reconocía como tal, hoy se evidencia claramente en la ciudad, tanto la falta de esta, como la calidad del agua en el servicio, identificándose como un problema central en la ciudad. Actualmente se discuten los proyectos de infraestructura al respecto.

Así mismo (e) los riesgos, se ha podido observar la construcción de edificaciones de vivienda principalmente sobre suelos fangosos rellenados, debe quedar establecido entonces ¿dónde se debe construir qué? El incremento de la vulnerabilidad física. Esta no solo se refiere a la construcción sino también al transporte, tanto urbano como inter distrital y provincial.

En cuando a la identificación de las potencialidades de la ciudad, se destacaron dos aspectos; por un lado el hecho de contar con los mejores servicios educativos, reconocidos en la provincia; y segundo por el aspecto turístico, que muchos de los participantes realzan al contar con importantes restos arqueológicos y una arquitectura colonial y republicana de interés. Al respecto, se trató el tema turístico, no solo como algo bueno para el de afuera sino para el propio habitante de Huamachuco que también tienen derecho a espacios de calidad.

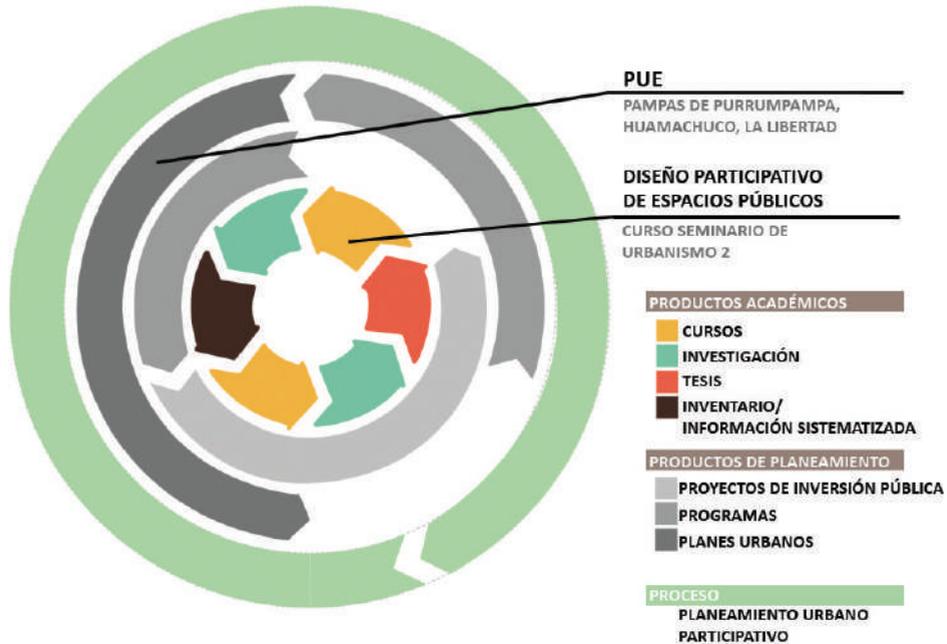


Figura 4. Proceso de planificación urbana participativo.

Proceso en el que se incorporan y se complementan las diferentes actividades para conformar el proceso de planificación urbana participativa y teniendo productos que son integrales al orientarse a formar una unidad de planeación. Elaboración propia, 2015.

Se buscó definir que el buen turismo llega cuando la gente que habita se siente a gusto en su propia ciudad.

La discusión fue parte central de los talleres, orientando las prioridades a desarrollar en la planificación de la ciudad. La discusión define a dónde se debe llegar, cuales son estos niveles en la negociación, y la necesidad de sistematizar lo discutido para poder ser comunicada. Los diferentes puntos de vista sobre un mismo tema pueden ser compartidos y puede ser un debate con la participación de los diferentes habitantes. Toda la información reunida se incluye para producir los mapas correspondientes que son un resumen útil para un futuro proyecto, y llegar a convertirse en una propuesta sólida. Casi siempre se ha buscado que el público o la audiencia este formada por las autoridades locales

y líderes, entre otros participantes que están de acuerdo y validar las ideas presentadas.

Por último, cabe resaltar que los “registros” realizados, sean con material fotográfico, elaboración de mapas, paneles síntesis, videos, entre otros, fueron restituidos a los participantes mediante cartillas de difusión, paneles explicativos, entre otros. En este contexto, el proyecto Transversal exhibió el resultado de estos trabajos mediante paneles elaborados por los alumnos de uno de los cursos de Seminario de Urbanismo 2 de la FAU PUCP.

Proceso de planificación urbana participativa

El futuro de las ciudades nos afecta a todos. En este sentido, si la planificación urbana está a cargo de la gestión local, esta precisa invo-

lucrar a todos los ciudadanos e instituciones inscritas en su territorio. En este proyecto, la universidad y con mayor razón las escuelas relacionadas con la enseñanza del urbanismo o el desarrollo urbano son aliados estratégicos. La experiencia participativa permitió comprobar que es posible el trabajo colaborativo entre actores locales y estudiantes universitarios.

La estrategia de los talleres participativos consistió en relacionar e integrar actores, actividades y lugares. Estos tres aspectos permitieron la formulación de objetivos socialmente compartidos, creando espacios de diálogo, donde se intercambian ideas con una perspectiva de futuro para consolidar alianzas entre actores y su territorio. De esta manera, los talleres se constituyeron en la base que permitió coproducir un proyecto territorial mayor, con proyectos urbanos y o territoriales concretos y específicos (figura 4).

La metodología participativa relacionada a momentos de Conocer, Comunicar y Construir que se vuelven a repetir y retroalimentar implica conocer el territorio de manera conjunta; la discusión de lo aprendido permite tomar decisiones sobre prioridades, como por ejemplo la construcción de un proyecto común tanto para la ciudad como para el territorio en que se inserta.

La planificación participativa ha demostrado ser uno de los soportes de mayor efectividad para plantear la planificación como proceso, pues permite por un lado comprender la complejidad del sistema territorio en el marco

del desarrollo sostenible, y de otro lado obtener resultados de proyectos territoriales colectivos específicos. Las investigaciones científicas realizadas por profesores y alumnos, trabajos académicos de cursos involucrados al proyecto, levantamiento de información de campo, entre otros van articulándose en sinergia para producir otros proyectos de niveles especializados y específicos que aporten directamente a la gestión local, como los proyectos arquitectónicos de Centro Cultural enunciados o proyectos urbanos de mejoramientos de la Av. Tacna. Cabe resaltar que los productos a los que llegan los cursos académicos no son acabados, pero estos son una base sobre la se continúa la labor, enriqueciendo, consolidando el proceso de planificación urbana-territorial participativa. El proceso y los productos específicos se van construyendo en simultáneo.

Notas

(1) El trabajo con las municipalidades permitió observar que es usual que las diferentes gerencias de cada gobierno local colaboran poco entre ellas y sólo reportan ante el alcalde o gerente municipal. Esto deriva en gestiones urbanas donde la fragmentación de las acciones se convierte en una característica usual.

(2) El fenómeno del Niño Costero en marzo de este año generó fuerte y constantes lluvias y produjo inundaciones importantes de zonas urbanas y rurales, desastres en edificaciones, vías, e infraestructura de riego.

(3) Estrategia de Cultura y Desarrollo de la Cooperación Española, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2007.

(4) Proyecto de Inversión Pública Centro Cultural Municipal en San Pedro de Lloc, elaborado por el proyecto Transversal y el Municipio Provincial Pacasmayo-San Pedro de Lloc, 2016 (inscrito y viable en el SNIP).

Proyecto de Inversión Pública Mejoramiento Urbano de la Av. Tacna en San Pedro de Lloc, Provincia de Pacasmayo, La Libertad, elaborado por el proyecto Transversal y el Municipio Provincial Pacasmayo-San Pedro de Lloc, 2016 (inscrito y viable en el SNIP).

(5) Se estima que en el distrito de San Pedro de Lloc, el 46% de los desplazamientos son a pie, y el 37% en vehículos menores (bicicletas, moto lineal, mototaxis), Encuesta Socio-económica Línea de base 2012, en el distrito de San Pedro de Lloc, PUCP 2012-2014, El total de población en asociaciones culturales es el 10% en el distrito.

(6) Informe de actividades culturales 2016, Municipalidad Provincial de Pacasmayo – San Pedro de Lloc.

(7) La cancha es un gran espacio común y abierto en la arquitectura prehispánica, está definido por un cerco generalmente rectangular dispuesto simétricamente alrededor conformando un espacio central que alojaban diferentes funciones.

(8) Cursos integrados al proyecto Transversal: en la Facultad de Ciencias Sociales “Trabajo de campo” 2012-2, 2013-2; en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo: “Seminario de Urbanismo 2 - Diseño participativo de espacios públicos” 2013-1, 2014-1, 2015-1; y en la Facultad de Humanidades: “Ordenamiento Territorial” 2013-1.

Bibliografía

Alexander, E. R. (2001). What do planners need to know? *Journal of Planning Education and Research*, Vol.20, 376-380.

Carreño C, & Durán, A. (2015) “Reflexiones sobre la enseñanza de la gestión urbana: un ejercicio necesario para construir la ciudad”. In *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 7(1), 136-147. DOI: 10.1590/2175-3369.007.001. AO09 ISSN 2175-3369.

Declève, B.; Forray, R.; Michialino, P. (2002). *Coproduire nos espaces publics, Formation, Action, Recherche*. Belgique, Louvain: UCL Presse Universitaires de Louvain. Habitat et Développement.

Duque Franco, I., (2015). “La cultura como estrategia de transformación y promoción urbana en Bogotá y Medellín”, *Revista de Geografía Norte Grande*, 61: 25-43.

Espinosa, M. (2009). La participación ciudadana como una relación socio-estatal acotada por la concepción de democracia y ciudadanía. *Revista Andamios*, Volumen 5, número 10, abril, 2009, 71-109.

Forray, R. (2010). La mediación, clave en el urbanismo participativo. In: Ministerio de vivienda y Urbanismo (Eds). *Inventario de metodologías de participación en el desarrollo urbano*. Santiago de Chile: Serie 1 Arquitectura y Urbanismo, N°335 pp16-19.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, (2007), Resultado del Censo Nacional de Población y Vivienda 2007: Sistema de consulta de datos. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe>.

Pretty, J. (1995). *Participatory Learning for sustainable agriculture*. Great Britain: World Development, Vol 23, N°8, pp1247-1263.

Reese, E. (2011). Instrumentos de gestión urbana, fortalecimiento del rol del municipio y desarrollo con equidad. In: Carajillo de la ciudad, Programa en Gestión de la ciudad. Universitat Oberta de Catalunya & Café de las Ciudades. Año3 – Octubre 2011 N°10 El proyecto urbano. Obtenido de http://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/10_art4.htm

Revesz, B. (2006). *Gobernanza, procesos participativos y desarrollo territorial local*. Cochabamba: Congreso Internacional Gobernabilidad y Gobernanza de los Territorios en América Latina -. 19-21 sep. 2006.

Sachs, I. (1995). En busca de nuevas estrategias de desarrollo, *Temas fundamentales de la Cumbre sobre Desarrollo Social*. Copenhague: Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, *Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST) Colección Políticas Sociales - No. 1*.

Uribe-Echevarría, F. (1977). Programas de enseñanza de planificación del desarrollo urbano regional a la luz de la experiencia de implementación de planes y políticas. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 5(14).



Solicitud de aplicación de criterios de diseño participativo a proyectos municipales.
Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2015.

LA PARTICIPACIÓN COMO INNOVACIÓN EN LA CO-PRODUCCIÓN DE PROYECTOS URBANOS EN EL DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS EN CIUDADES INTERMEDIAS

MARTA VILELA - GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA

En el marco del Proyecto Transversal, se inicia un curso electivo e interdisciplinario en la carrera de Arquitectura, Seminario de Urbanismo 2 “Diseño participativo de espacios públicos”, que se desarrolló en los semestres 2013-1, 2014-1 y 2015-1, para las localidades de San Pedro de Lloc y Huamachuco. Este se enmarca en el objetivo de relacionar la academia a las actividades de investigación-acción en una realidad concreta en ciudades intermedias, y en particular se incorporan dinámicas participativas para la actividad proyectual de espacios públicos fortaleciendo y empoderando tanto a actores locales como alumnos de la universidad. Han participado alumnos de arquitectura, sociología, geografía, ingeniería civil e ingeniería industrial, así como alumnos de intercambio nacional e internacional; profesores de diferentes disciplinas enriqueciendo las propuestas y dinámicas participativas. Estas dinámicas han ido ajustándose y generando resultados concretos, y muchos de los diseños propuestos han sido incorporados a la gestión pública e incluso se han convertido en Proyectos de Inversión Pública aprobados y viables.

Teniendo como enfoques conceptuales y metodológicos el territorial, la participación e innovación y la responsabilidad social universitaria, el curso se inscribe en la metodología de la investigación-acción.

En la investigación-acción según Murillo (2010) existe un doble propósito, uno, de acción para cambiar una organización o situación, y otro, de investigación para generar conocimiento y comprensión de esa situación. Se resalta en la acción la capacidad motivadora y el compromiso social, por lo que se identifica como un proceso de investigación orientado al cambio, caracterizado por la participación en la toma de las decisiones, que se puede extender a la decisión de los proyectos.

La investigación-acción es participativa y colaborativa, donde las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas, por lo tanto es una actividad continua. Se inicia con la observación y reflexión, para abordar la planificación y la acción. Por ser un proceso sistemático de aprendizaje orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida) que retroalimenta el proceso. Esta implica registrar, recopilar, analizar nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre. Se trata de un proceso político porque implica cambios que afectan a las personas (Zuber-Skerritt, 2001).

El curso tiene como eje principal el diseño urbanístico participativo en escalas locales, y en cada semestre, se seleccionan temas específicos que se relacionan con las siguientes iniciativas:

- 1) Responder a la demanda de grupos de población para el mejoramiento de la calidad de vida.
- 2) Involucrar a la universidad con entornos urbanos de ciudades intermedias generando espacios y vínculos que aporten a la calidad del territorio.
- 3) Desarrollar recursos académicos y proyectos que aportan al proceso de aprendizaje y fortalecimiento de la gestión municipal con visión participativa y democrática.

El proceso de aprendizaje del diseño proyectual que los alumnos han adquirido se complementa con la aplicación de una metodología participativa innovadora que integra el enfoque territorial y de responsabilidad social universitaria. La construcción de propuestas urbanísticas en las ciudades estudiadas se realiza con la diversidad de actores locales, alumnos y profesores de la Universidad, superando la forma tradicional de participación que se basa en la consulta de alternativas elaboradas en gabinete por especialistas.

El trabajo académico de gabinete y en campo se articula para generar el intercambio e integración entre los actores del territorio y los actores de la universidad en la construcción de propuestas específicas con visión de largo plazo. Este se organiza desde el **enfoque territorial**, en la aplicación de la **metodología participativa** y la **responsabilidad social universitaria**.

Desde el enfoque territorial se estudia las actividades sociales, económicas y la dimensión histórica que permiten entender los modos de ocupación del territorio. Bajo esta perspectiva el territorio no solo asume una dimensión física

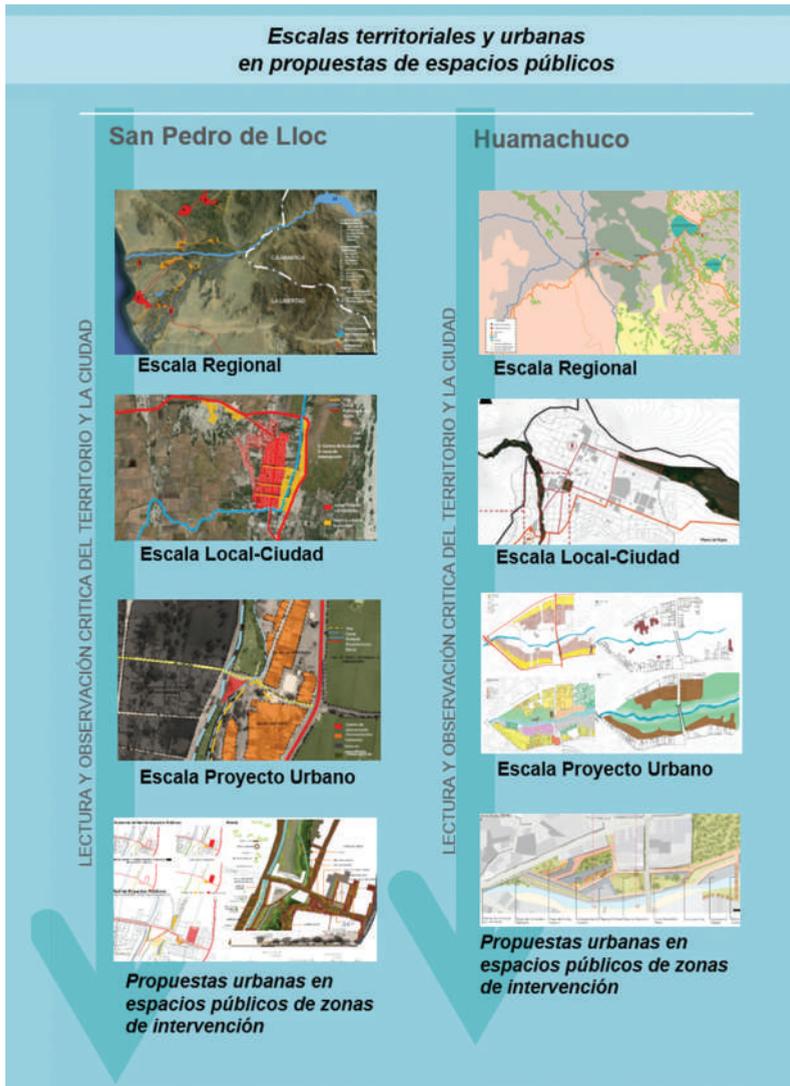


Figura 1: Escalas territoriales y urbanas.
Elaboración propia, 2016.

geográfica, sino también incorpora el proceso de acumulación de capital físico y social. Un adecuado tratamiento del territorio precisa de instrumentos de gestión que permitan valorar sus recursos y que intervengan en consecuencia a través de proyectos específicos territorialmente pertinentes en sus distintas escalas (figura 1). Incluso desde las últimas décadas, se aborda a la población y al territorio como parte constitutiva

de un sistema complejo, integrador y dinámico con el objetivo de sostenibilidad.

La responsabilidad social universitaria

El objetivo del enfoque de responsabilidad social universitaria se orienta a contribuir a mejorar las capacidades de los docentes y futuros profesionales con el intercambio de las nuevas competencias adquiridas en el trabajo partici-

pativo con los actores locales. De esta manera, responder a las demandas y oportunidades de desarrollo de la sociedad, con resultados que beneficien a las comunidades mejorando su calidad de vida. Como política institucional de la Universidad, la responsabilidad social universitaria, propone pensar y practicar la relación universidad-sociedad a partir de la construcción de vínculos de co-laboración que supone dos procesos simultáneos: el primero, hacia afuera, cuando la Universidad se encuentra con otras instituciones y grupos para llevar a cabo proyectos colaborativos respondiendo a las demandas y oportunidades de la sociedad. Y el segundo, hacia adentro, cuando a partir de esas experiencias, la Universidad genera aprendizajes que se incorporan en el quehacer académico transformados en nuevos saberes, conocimientos y sensibilidades (DARS, 2016).

A través de la organización del curso y sus actividades complementarias, se pone el énfasis en los procesos orientados a la renovación de metodologías participativas de enseñanza-aprendizaje, incluyendo el enfoque de la sensibilización para el acercamiento con los actores locales, con quienes se interactúa para elaborar un trabajo socialmente pertinente.

La metodología participativa promueve transformaciones mediante el conocimiento del problema involucrando a los actores beneficiarios para construir el proceso proyectual a través de talleres que integren en sus grupos de trabajo a la diversidad de actores. Se trata de co-producir información y propuestas (Pautas,

lineamientos, criterios de solución, entre otros). Los talleres han servido para profundizar en identificar sus posiciones, reconocer sus lugares cotidianos y promover una actitud crítica al problema de la ocupación del territorio. Ese conocimiento es base para llegar a acuerdos y consensos de intervención en la ciudad y el mejoramiento de sus espacios públicos.

La elección de los temas de estudio para la propuesta del proyecto se realiza teniendo en cuenta el enfoque territorial, desde el cual se identifica que los cambios en las dinámicas productivas implementadas en las ciudades intermedias desde los años 2000, también generan cambios en su composición urbano-rural. Entre estas manifestaciones, la expansión urbana ocupa terrenos rurales (agricultura, forestal) o de recursos naturales (bordes de ríos y canales, humedales, dunas y otros); en el otro sentido, las actividades productivas (agricultura a gran escala, agroindustria, minería) ocupan las áreas urbanas potenciales, reduciendo la posibilidad de expansión y alterando la conformación del valle con riesgos de desastres. En ambas situaciones, se modifican los límites y no hay claridad sobre la ocupación urbana ni rural, lo que viene generando relaciones de conflicto social y espacial, especialmente en la formación de los actuales bordes.

Se propuso estas zonas borde urbano-rural como tema de intervención para el diseño participativo, tanto de San Pedro de Lloc (2013-1) como en Huamachuco (2014-1). Mientras que para el curso de 2015-1, se propuso la intervención en un espacio público estratégico para el

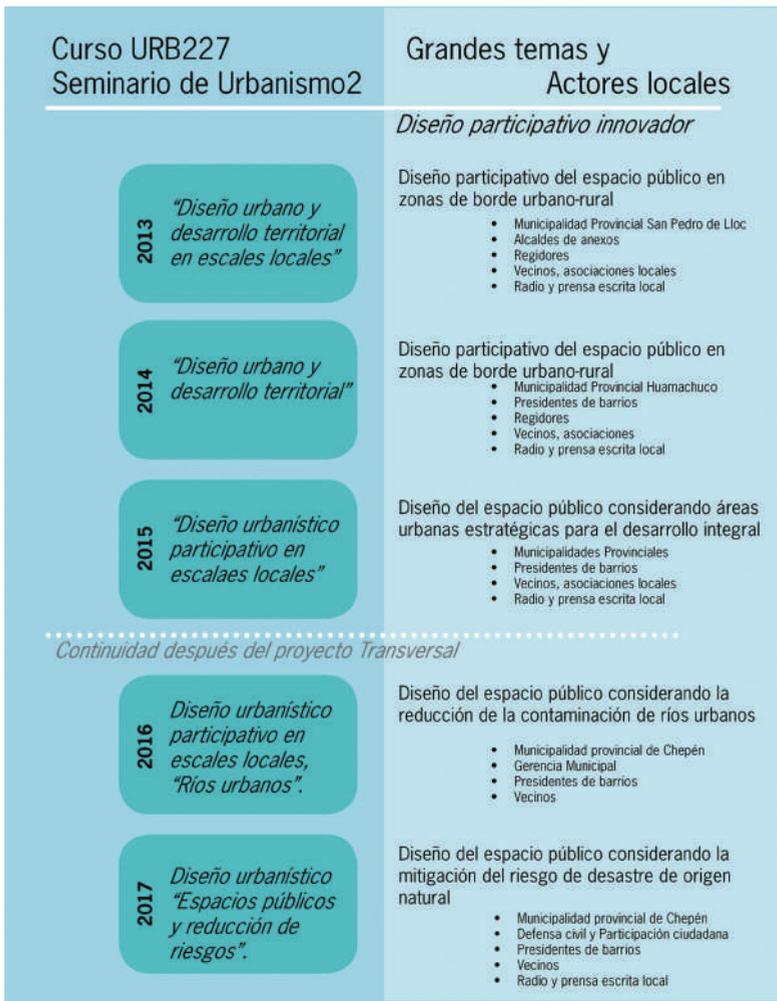


Figura 2. Cursos realizados, temas y actores
Elaboración propia, 2016.

desarrollo urbano en ambas localidades. En los viajes previos al curso se identifica con las autoridades y actores locales los problemas relacionados con los espacios públicos de interés en la ciudad (figura 2).

El curso se organiza en tres periodos, el primero previo al curso implica un viaje realizado por los docentes para las coordinaciones con autoridades, funcionarios y actores locales. En el segundo periodo se desarrolla el curso dentro del semestre académico e incluye un segundo viaje realizado por los docentes y todos

los alumnos, y constituye la actividad central del curso por ser cuando se desarrolla el trabajo de campo con actores locales. En el tercer periodo, posterior al fin del semestre, se realiza el tercer viaje con los docentes y alumnos voluntarios para la validación y entrega de aportes de diseño de espacios públicos (figura 3).

La metodología participativa para la investigación acción en el ordenamiento territorial plantea de manera conjunta que profesores y alumnos, autoridades y actores locales puedan mediante el conocimiento, la crítica y la

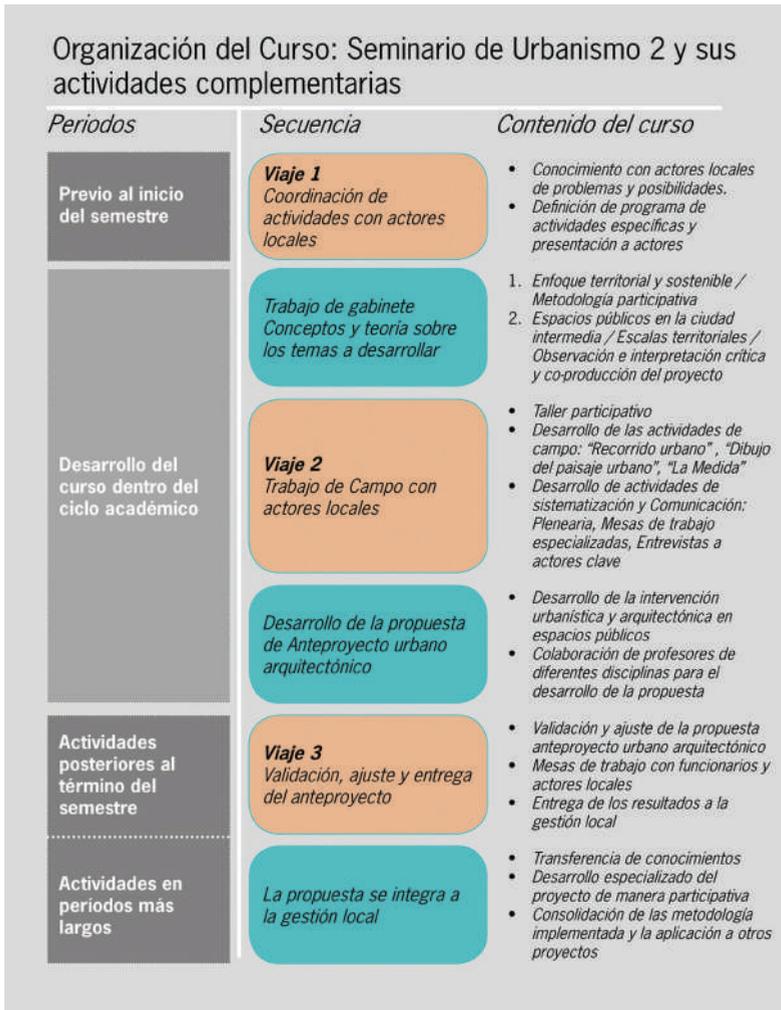


Figura 3: Esquema de organización del curso

Elaboración propia, 2016.

proyección de la situación-problema construir caminos orientados al proyecto territorial. Los resultados se darán en la medida que los actores locales se empoderen de sus recursos locales e identifiquen sus necesidades y problemas.

La experiencia de la aplicación de esta metodología participativa ha implicado, no plantear un problema directamente, de manera impositiva, sino que a través de talleres y experiencias de observación, recoger de manera colectiva la información. Esto también implica

involucrar a la diversidad de actores (tabla 1) poniendo en relevancia a los jóvenes como motor de las dinámicas urbanas y escalas territoriales. Los talleres promueven una actitud crítica a su situación actual identificando problemas y posibilidades territoriales, y una reflexión para construir un proyecto de territorio (Declève y otros, 2002).

El taller participativo involucra diversas actividades que se van articulando para llegar a la co-producción del proyecto urbanístico. El

Tabla 1. DIVERSIDAD DE ACTORES PARTICIPANTES EN LAS EXPERIENCIAS DE SAN PEDRO DE LLOC Y HUAMACHUCO			
PUCP	ESTUDIO DE CASO		
Curso Seminario de Urbanismo 2 (docentes y alumnos)	Municipalidad Provincial (autoridades, profesionales y técnicos)	Educación (funcionarios, docentes y alumnos)	Vecinos (diversidad de edad y sexo)
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	Alcalde Provincial Alcaldes, Distritales, Vecinales, y Centros Poblados	Universidades con sedes locales	Organizaciones no Gubernamentales
Facultad de Sociología	Gerencia Municipal	Institutos Públicos de Educación Superior, Tecnológicos y Pedagógicos	Asociaciones de Vecinos
Facultad de Geografía	Gerencia de Desarrollo Económico		Representantes de Juntas Vecinales
Facultad de Ingeniería	Gerencia de Desarrollo Social		Vecinos de
Facultad de diseño Industrial	Gerencia de Presupuesto, Desarrollo y Planificación Institucional		Representante de las Iglesias
Dirección Académica de Responsabilidad Social	Centro de Planeamiento Territorial Provincial, CEPPLAN		Comerciantes
Alumnos de otras Universidades Nacionales	Gerencias de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural		Agricultores
Alumnos de Universidades Extranjeras	Transportes y Seguridad Vial		Medios de Prensa
	Servicio de Gestión Ambiental		Asociaciones Culturales
	Turismo y Cultura		
	Plataforma de Defensa Civil		
	Comité Provincial de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos		

Fuente: Elaboración del autor en base a los actores participantes en San Pedro de Lloc y Huamachuco

Tabla 1. Diversidad de actores participantes en las experiencias de San Pedro de Lloc y Huamachuco
Elaboración propia, 2016.

taller es inaugurado por las autoridades de la gestión local, y da pie a la exposición de conceptos básicos y de la metodología con la que se desarrollarán las actividades. Esta fase es relevante porque se inicia la discusión con los actores locales y se uniformiza conceptos para orientar las actividades de campo y mesas de trabajo. Los grupos de trabajo se arman con la intención de integrar a diferentes actores, esto demanda cierto cuidado, habilidad y respeto, debido a que los actores están acostumbrados a trabajar entre pares. Los grupos participan en tres momentos del taller, en las actividades de campo, gabinete y plenaria. El papel de los docentes es el de orientar a los alumnos, paralelamente los alumnos asumen el papel de orientar a los actores locales y estos últimos son los protagonistas.

Las actividades en trabajo de campo tienen como objetivo recoger la información a

través de herramientas como “los recorridos urbanos” (figura 4), “el dibujo del paisaje” (figura 5), “la medida del espacio a intervenir”.

Los recorridos urbanos son planeados detalladamente y están destinados a ayudar a visualizar los problemas y a comprender los retos y las posibilidades. Consiste en realizar una caminata sobre un trayecto definido con diversos actores locales. Esta diversidad contribuye a los objetivos del recorrido urbano a re-conocer sus espacios, su proceso histórico que es relatado por vecinos residentes y funcionarios de la gestión local; así como actores de otros sectores institucionales, entre profesores, alumnos. Conocimientos que son apreciados e incorporados, que muestran una visión de la realidad al equipo del curso (docentes, jefes de práctica y alumnos). Estas acciones son orientadas por fichas temáticas elaboradas previamente para



Figura 4: Fotos de Recorrido urbano

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2015.



Figura 5: Dibujo participativo

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2015.

ser llenadas durante el recorrido. La experiencia muestra que incluso residentes desconocen los antecedentes del lugar que se recorre, es también una oportunidad de interacción de los vecinos con sus funcionarios municipales.

El dibujar el paisaje es una actividad que se organiza en pequeños grupos y permite vincular a los alumnos universitarios con los vecinos residentes de manera más cercana. Se dibuja desde diferentes puntos de vista un mismo espacio. Residente y alumnos hacen sus propios dibujos, estos son discutidos, complementados en la información dibujada y valorada para una interpretación en conjunto del paisaje. Esta percepción y valoración del paisaje que se hace en campo de forma natural es base fundamental que alimenta el diagnóstico.

La medida del espacio urbano a intervenir es una actividad que aporta en la percepción del espacio real, distinta a la que se tiene a través del dibujo de planos, contribuye al alumno y a los vecinos a darse cuenta de las características espaciales (distancias, proximidad, pendientes, tipos superficies, entre otros) y de la ubicación en el contexto urbano. En el levantamiento de esta información participan alumnos y vecinos, incluso funcionarios municipales. Esta actividad también es un medio de acercamiento entre los actores locales y a reconocer y valorar los roles de cada uno en relación a los espacios públicos.

Las actividades de gabinete se realizan en mesas de trabajo que comprenden la sistematización de la información recogida en el trabajo de campo, esta se hace de forma colectiva para

plasmear la representación objetiva. Esta fase se inicia con la elaboración de mapas mentales, a través de los cuales se gráfica la información cualitativa que permite comunicar y comprender fácilmente la información elaborada por los participantes, llegar a acuerdos sobre los problemas y potencialidades del lugar e influir en la elaboración de proyectos. Valorar el uso adecuado de los recursos naturales, culturales, identificar los conflictos en los territorios, permite tener una visión retrospectiva y prospectiva. Esta actividad fortalece la capacidad de identificar problemas de su ciudad, posibilidades de soluciones y toma de decisiones por los actores locales (Vilela y Fernández de Córdova, 2013).

Los resultados de cada grupo se presentan en una sesión plenaria (figura 6), donde se conforma un jurado con autoridades y actores locales quienes aportan en la validación del diagnóstico y los criterios de solución presentados. Tomando la definición de Rambaldi (2005) los mapas mentales son narraciones, conversaciones, hechos ocurridos en un lugar, que inseparables de los contextos políticos y culturales de los habitantes. Los resultados son producto de aprendizajes y negociaciones, que se comparten entre los participantes y se hace de conocimiento público, ello implica que la reflexión y la acción se vinculen con rigurosidad (Zuber-Skerritt, 2001).

Reflexiones

Los beneficiarios son todos los que participan en el taller, ya que las personas tienen la oportu-



Figura 6. Plenarias.

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2015.

tunidad de identificar aspectos, atributos y posibilidades que contribuyen a mejorar sus propias prácticas. Ello se realiza a través de un proceso continuo, a partir de la observación y reflexión, en la realización de sus actividades cotidianas. Los actores que participan en la co-producción de los proyectos urbanos son parte de un proceso de aprendizaje sistemático orientado a la acción crítica, informada y comprometida.

Los alumnos así como actores locales involucrados se empoderan de la elaboración del proyecto urbano y fortalecen sus capacidades actitudinales, y aporta a la sostenibilidad del proyecto. Introducir en el debate público los problemas de la ciudad y su entorno, refiriéndose a los recursos hídricos, recursos naturales, relaciones urbano-rurales y tradiciones constructivas.

La coordinación en el primer periodo con la gestión municipal asegurar la vinculación de los proyectos a los ejes de desarrollo prioritarios

locales. Esta vinculación y la aplicación de metodología participativa facilitan el éxito de las propuestas de anteproyectos elaboradas en el curso. Así mismo ha sido positiva para la transferencia de conocimiento a la gestión local, ello se refleja en la incorporación de los diseños en sus proyectos de inversión, así otra muestra es que la gerencia de planificación y desarrollo urbano aplican la metodología en el quehacer de la gestión de los distritos de su provincia.

Cabe destacar que se ha logrado desarrollar recursos académicos y proyectos que aportan al proceso de aprendizaje y fortalecimiento de capacidades de los alumnos con visión participativa y democrática. El curso ha tenido continuidad gracias al interés de este aprendizaje colaborativo, multidisciplinario y participativo, que se realiza en campo directamente con los propios beneficiarios. Ello ha resultado atractivo para los municipios, así mismo para cursos

de otras disciplinas de la universidad como en Sociología y Ingeniería Civil, con quien se ha implementado un curso en el formato de co-dic-tado complementándose las especialidades.

Bibliografía

Dirección Académica de Responsabilidad Social, DARS. 2016. ¿Qué es RSU? Responsabilidad Social Universitaria. En página web: Dirección Académica de Responsabilidad Social. Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://dars.pucp.edu.pe/quienes-somos/que-es-rsu/>.

Declève, B. Forray, R. Y Michialino, P. 2002. Coproduire nos espaces publiques, Formation, Action, Recherche. Louvain: UCL Presse Universitaires de Louvain. Habitat et Développement.

Murillo, F. 2010. "Investigación Acción" En: Métodos de investigación en Educación Especial. Madrid: Año 3. http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf.

Rambaldi, G. 2005. Who Owns the Map Legend? Journal of the Urban and Regional Information Systems Association, Volume 17 - No.1 - pp 5-13.

Vilela, M. y Fernández de Córdova, G. 2013. Metodología Participativa para la Investigación - Acción en el Ordenamiento Territorial. Cuaderno 17, Departamento de Arquitectura. Pontificia Universidad Católica del Perú. http://departamento.pucp.edu.pe/arquitectura/files/2014/09/CUADERNOS-17_edici%C3%B3n-digital.pdf.

Warren, A. (2004) International forum on indigenous mapping for indigenous advocacy and empowerment. The Indigenous Communities Mapping Initiative. Personal communication. Who owns the map legend? URISA Journal, 17, 5-13.

Zuber-Skerritt, O. (2001). Action Learning and Action Research: Paradigm, Praxis and Programs. En: Sankara, S., Dick, B. and Passfield, R. (eds) Effective Change Management through Action Research and Action Learning: Concepts, Perspectives, Processes and Applications. Southern Cross University Press, Lismore, Australia, pp. 1-20.



José Ayui tejiendo la cumbre del tambo (jeega)
Registro fotográfico del taller Ajútap. Foto: Mayra Peña, 2013.

AJÚTAP: VISIONES DE LA CONSTRUCCIÓN AWAJÚN. TALLER DE ARQUITECTURA AMAZÓNICA¹

JOSÉ CANZIANI - ENRIQUE BASURTO

Del 12 al 17 de agosto del 2013, en un aula de taller y en los jardines de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), en el marco del Proyecto Transversal se desarrolló el Taller de Arquitectura Amazónica «Ajútap: visiones de la construcción awajún», que se propuso un aprendizaje sobre las visiones del construir de este pueblo del alto Marañón que habita el territorio donde se encuentra Santa María de Nieva (Amazonas), una de las cuatro localidades del norte del Perú en la que intervino el proyecto.²

El punto de partida de esta iniciativa fue el seminario interdisciplinario «Amazonía: antropología y proyecto territorial» (ciclos 2010-2 y 2011-1), que tuvo como profesores, en una cátedra compartida, a la antropóloga Luisa Belaunde y al arquitecto José Canziani, y que contó con la participación de alumnos tanto de Arquitectura y Urbanismo como de Geografía y Antropología de la PUCP.

En el seminario tuvimos noticia de que en la Universidad de Brasilia, Maniwa Kamayurá,

representante de los pueblos indígenas del Alto Xingu y especialista en construcciones tradicionales, había participado en un taller en el que, junto con los alumnos, construyó la maqueta de una casa típica xinguna en escala 1/20. Al hacer la maqueta enseñó no solo la técnica constructiva, en la que se emplean materiales orgánicos, sino también la cosmovisión de su pueblo respecto a la casa y el rol fundamental que esta asume en su modo de vida y en la pervivencia de su identidad cultural (Mortari 2010).



Figura 1. Traslado de materia prima para taller.

Collage de fotos, Registro fotográfico de viaje y el taller. Fotografías: Mayra Peña, 2013.

Poco tiempo después, al iniciar el proyecto Transversal y durante nuestros primeros recorridos territoriales que tenían su base en Santa María de Nieva, navegando unos 15 kilómetros río arriba por el Maraón llegamos al centro poblado Ciro Alegría. Allí contactamos a José Ayui y a Elmer Dawai, ambos awajunes e integrantes del grupo cultural Nampag. Compartimos sus saberes sobre el manejo del bosque y la vida diaria en una bella casa que ellos —con sus familias— habían construido, y compartimos la idea de hacer un taller similar al de la Universidad de Brasilia.

El concepto de base nos parecía fundamental: someter a una discusión crítica la clásica postura académica que asume con presunción las bondades de llevar el conocimiento

construido en la universidad —y en la ciudad— a los pueblos que habitan los territorios rurales. Nos planteamos, más bien, hacer lo contrario: acercarnos al conocimiento de los pueblos indígenas y aprender de ellos sus saberes sobre el construir. Con esta base programamos el taller con José Ayui y Elmer Dawai, y lanzamos una convocatoria de inscripción a alumnos de distintas disciplinas —además de la arquitectura y el urbanismo—, y abierta también a otras universidades.

Supusimos inicialmente que el número ideal para el taller era de 20 a 25 estudiantes. Solicitamos que en el correo de postulación incluyeran un breve texto sobre el motivo de interés, que nos permitiera un cierto margen de conocimiento en el criterio de selección. Para nuestra

sorprea, las solicitudes que incluyeron el texto solicitado ¡llegaron a 90! ¿Cómo estar a la altura de las demandas y emociones que proponían estos textos? ¿Cómo reducir las vacantes a 25, cuando leíamos motivaciones cómo las siguientes?:

«[...] soy alumno de Arquitectura. Me interesa participar porque considero que es imprescindible tener una visión amplia sobre los modos de vivir y construir, no solamente de las personas que viven en las ciudades, sino sobre todo de aquellas que se encuentran en el campo y mantienen una cosmovisión auténtica de su cultura, pues es hacia ellos adonde nunca se ha volteado la mirada, ni se les ha tomado en cuenta a la hora de construir proyectos, pues siempre se suele partir de preceptos occidentales. Por ello considero importante tener este acercamiento a una visión diferente de las cosas, para producir cosas específicas que vayan acorde con sus necesidades, que son las necesidades reales del país y de su población».

«[...] soy egresado de Diseño Industrial. Me interesa mucho para desarrollar mis capacidades como diseñador social, y aprender a manejar técnicas de construcción local de la Amazonía. La idea es aprender de este taller para poder aplicar este conocimiento a la hora de elaborar proyectos con comunidades amazónicas».

«[...] soy alumno de Arquitectura. Estoy muy interesado en participar porque creo que es de suma importancia la revalorización de las construcciones tradicionales del Perú, porque además de la importancia cultural, entender las lógicas de estos materiales nos permite proponer innovaciones que sean

aplicadas en la arquitectura contemporánea, respondiendo con coherencia material y constructiva a un entorno específico como el amazónico».

«[...] soy alumno de Antropología. Me interesa porque puedo aplicar los conocimientos de mi carrera en conjunto con los conocimientos de José Ayui y los docentes de la Facultad de Arquitectura. Me interesa formar parte de este proyecto interdisciplinario en la PUCP. Estoy altamente motivado para trabajar en este taller que genera un espacio de encuentro y de reflexión sobre la realidad nacional al interior de la Amazonía».

«[...] soy alumno de Arquitectura. Considero fundamental como arquitecto conocer las formas tradicionales de construir del país, ya que solo así es posible plantear soluciones coherentes, que aporten a su desarrollo cultural y mejoren los problemas que estas puedan presentar. Por ello, este taller me parece una gran oportunidad, ya que me permitiría conocer de las técnicas constructivas amazónicas, poco difundidas y de suma importancia dentro del contexto cultural de la región, sobre todo al momento de proponer cualquier tipo de intervención en el territorio amazónico».

«[...] soy alumna de Arquitectura. No conozco mucho sobre el pueblo awajún, pero algo que leí acerca de ellos decía que prefieren asentarse en las pequeñas quebradas en vez de en los grandes ríos que la selva les ofrece, y considero que tomar esa decisión definitivamente implica pensar en muchas cosas al momento de construir. Conocer cómo



Figura 2. Organización del taller.

Registro fotográfico del taller. Fotografía: Mayra Peña, 2013.

se desenvuelven en el territorio, sus costumbres, su historia, y todo lo que influye para lograr hacer una buena arquitectura, explorar las habilidades técnicas al momento de hacerlo y aprender de los saberes ancestrales de este pueblo, son las razones que me motivan a querer llevar este taller, para luego poder aplicar estos conocimientos en mi arquitectura».

«[...] soy alumna de Comunicación y Desarrollo. Me interesa participar en el taller por tres motivos principales: he venido trabajando temas de la Amazonía desde mi formación universitaria; participé en un curso en la Facultad de Arquitectura en el cual se desarrollaron temas sobre Lamas; y mi tesis se encontrará fuertemente ligada al desarrollo de capacidades en las comunidades amazónicas».

«[...] soy alumna de Arquitectura. Estoy interesada y me motiva la idea de aprender sobre la visión de construir que tiene el pueblo awajún. Siento la necesidad de entender qué es lo que pasa fuera de nuestra ciudad, las distintas formas de hacer arquitectura y como estas responden directamente al territorio en el que se emplazan y al modo de ver la vida que tienen sus habitantes. Considero que lograr entender y aprender esto es indispensable para un futuro diseño y planeamiento en estos lugares».³

Finalmente, tomamos la decisión de ampliar la matrícula a 50 alumnos. Retornamos entonces a Santa María de Nieva y Ciro Alegría, para definir con José y Elmer los detalles finales del programa del taller: los ejercicios que realizaríamos en él, la logística y el acopio



Figura 3. Preparando los materiales. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.

de los materiales necesarios y su transporte hasta Lima. En cuanto a los ejercicios, convinimos en construir simultáneamente, en la semana que duraría el taller, una maqueta a escala 1/10 de una casa tradicional awajún (*jeega teejeamu*); y en escala natural (1/1), un «tambo» (*jeega*) y una «ramada» o cobertizo (*aák*).

Con apoyo de familiares e integrantes de la comunidad, recolectamos y acopiamos las hojas de bombonaje que servirían para los techos. Mientras, recorríamos el bosque de las inmediaciones y nos iban señalando las diferentes plantas y árboles, y nos describían sus propiedades, usos y bondades: por ejemplo, para fines medicinales, para construir o para fabricar enseres, armas o instrumentos musicales. Una fantástica clase de biología y de saberes recorriendo el

bosque como si fuera un aula. En uno de estos recorridos, Elmer nos señaló, colgando de un árbol, unos bejucos de tamshi, cuya resistente fibra usaríamos para los amarres de las estructuras y las diversas partes de los elementos que construiríamos. Eligió una suerte de liana y empezó a tirar de ella mientras enrollaba lo que iba descolgando; literalmente, ¡como quien enrolla en el brazo el alambre que se adquiere en la ferretería! (figura 1).

En esos días de preparación de los ejercicios, el intercambio fue intenso y cuestionador de los conceptos y las herramientas que nosotros manejamos. Ocurrió especialmente cuando pasamos a definir las características del «tambo» y echamos mano, nosotros, al dibujo en dos dimensiones, para establecer la forma y

estimar los materiales necesarios, mientras que ellos describían oralmente la estructura y daban cuenta directa de la cantidad de materiales, especialmente de la hoja de palma necesaria para cubrir el techo. Nosotros calculábamos el área total de la cobertura y la dividíamos por el tamaño cubierto por las hojas de bombonaje,⁴ incluyendo los traslapes y las superposiciones requeridas para asegurar una cobertura hermética, mientras que ellos nos decían directamente que se necesitaba una cantidad dada de «cargas» —el bulto formado por el atado de hojas secas y prensadas que puede llevar una persona—.

¡Cuando nos enteramos de la cantidad aproximada de hojas que contenía una carga y la multiplicamos por la cantidad de cargas que José y Elmer nos decían que se necesitaba, el total de hojas resultó casi el doble de lo que nosotros habíamos calculado! Además de esta discrepancia —y del consiguiente aumento del presupuesto—, teníamos el problema crítico del volumen que admitía la tolva de la camioneta que nos serviría de transporte hasta Lima. Asumimos, finalmente, que ellos eran los que más sabían del asunto, y comprobamos después que tenían toda la razón: al terminar la construcción nos quedamos con solo unas pocas cargas sobrantes, lo que en nuestros términos equivaldría a lo mínimo necesario para cubrir, en una obra, el rubro «imprevistos».

Tuvimos también por lo menos otras dos lecciones importantes. La primera fue al conversar sobre la forma y función del tambo o *jeega*. De la conversación dedujimos que la forma de esta

estructura arquitectónica cumplía funciones de soporte para el trabajo y para el habitar temporal en la chacra. Nuestra formación —o, en este caso, *deformación*— nos conducía a la noción de *tipología*, es decir, a que tal tipo de forma correspondía a determinada función y a una designación que la caracterizaba. Más adelante, cuando José Ayui nos narraba los rituales del Ajútap,⁵ le pedimos que nos explicara qué tipo de estructura servía de refugio durante los días de este ritual. Grande fue nuestra sorpresa cuando nos describió lo que a todas luces era la forma que ya reconocíamos como un tambo. Se lo advertimos y nos lo negó rotundamente. Ante nuestra duda, se reafirmó: «¡es algo totalmente distinto!». Nos costó entender que lo que define la naturaleza del tipo de arquitectura no es la forma, sino, sustancialmente, la función o actividad a la que está destinada, así como el contexto y emplazamiento a los cuales está asociada dicha arquitectura. Aunque se parezcan o compartan la misma forma, es muy distintos un tambo asociado a las faenas en la chacra, de la *jeega* o *aák* que aloja el ritual de iniciación en el Ajútap. (figura 2)

Eduardo Viveiros de Castro señala, en «La mirada del jaguar» (2013), que si en las ciencias occidentales se pretende ser lo más objetivo posible en el análisis de las cosas, en la concepción indígena, por el contrario, para entender las cosas a partir de la intencionalidad, de cómo estas se comportan o actúan, lo central es la subjetividad. En el caso de la arquitectura awajún, podría entenderse que, más que el objeto arquitectónico en sí mismo, lo trascendente sería



Figura 4. José Ayui exponiendo a los alumnos.
Registro fotográfico del taller. Fotografía: CIAC, 2013.

aproximarse a la intencionalidad de la arquitectura, que la «subjética» y establece qué hace o se hace en ella y cómo esta se comporta.

La segunda lección la recibimos ya en Lima, cuando, iniciado el taller, nos dirigimos al jardín para empezar la construcción del tambor con los postes de madera que previamente habíamos habilitado (figura 3). Definimos entre todos el lugar más adecuado para emplazar la estructura y, resuelto esto, estiramos los planos para marcar dónde se excavarían los hoyos para asegurarlos al suelo. Mientras nos hallábamos en tales deliberaciones, José y Elmer ya estaban cada uno excavando con pico y pala los huecos para los postes principales, con la ayuda de algunos alumnos. Después de un momento de desconcierto —con la suposición inmediata

de que estaban actuando de manera espontánea y, por lo tanto, con posibilidades de errar en la disposición definida en el plano— caímos en la cuenta de que manejaban con total precisión los puntos donde los postes debían estar dispuestos. La abstracción que nosotros teníamos dibujada en planos, ellos la tenían desplegada en la mente: pasaba del pensamiento a la realidad sin el requisito de la intermediación de un soporte de representación.

Esto pone en cuestión el dominio del pensamiento occidental y nos refiere nuevamente a la complejidad del pensamiento indígena. La memoria oral, el arte textil, entre otros saberes, revelan estas diferentes formas de transitar del pensar al hacer, prescindiendo de nuestros recurrentes soportes de intermediación. Es el caso



Figura 5. Preparando, para techar, las hojas de palmera bombonaje (*Iriartea deltoidea*) traídas desde el Alto Marañón. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.



Figura 6. Elmer Dawai enseñándonos cómo hacer los amarres con la fibra de tamshi. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.

Figura 7 (izq.)
José Ayui explica las características y el uso de las hojas de bombonaje. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.

Figura 8 (der.)
Tejiendo las cañas de la maloca con fibra de tamshi. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.

Figura 9 (abajo)
Elaboración de la maqueta de una casa familiar awajún con los maestros José Ayui y Elmer Dawai. Fotografía: Blanco & Negro, 2013.





Figura 10. El maestro awajún Jose Ayui y la maloca concluida. Fotografía: Blanco & Negro, 2013

del diseño kené del pueblo shipibo-konibo: las mujeres que practican este arte complejo y no figurativo prescinden de instrumentos materiales de medida, así como de plantillas o borradores. En su estudio sobre el kené, Luisa Elvira Belaunde observa que «simplemente se colocan frente a una tela, una cerámica o una superficie de piel en blanco y comienzan a plasmar diseños guiándose en las visiones de sus “pensamientos”» (2009: 22).

El taller duró apenas los días de una semana, pero la participación fue entusiasta e intensa. Por las mañanas, temprano, teníamos exposiciones y conversatorios en los que José y Elmer nos relataban diversos aspectos del mundo awajún, el manejo amplio de los recursos del bosque — desde la alimentación a la medicina y la construcción—, sus relatos míticos y su cosmovisión (figura 4). Luego, con toda fluidez, se formaban los equipos que participarían y se rotarían en la habilitación de los materiales, la elaboración de la maqueta y la construcción de las estructuras. Sin ninguna exigencia ni disciplina impuesta, el trabajo se extendía desde la mañana temprano hasta que oscurecía, durante más de ocho horas diarias. El trabajar colectivamente, el hacerlo con las manos, acompañados de música y escuchando las narraciones y anécdotas que José y Elmer compartían mientras conducían y enseñaban sus artes, transformaba las tareas en un

espacio festivo. Tanto, que muchos alumnos al finalizar el taller se acercaban a los profesores a sugerir —o a reclamar— que ¿por qué los cursos de la Facultad no se hacían así! (figuras 5-9).

Al terminar de techar el tambo con las hojas tejidas de bombonaje, caímos en la cuenta de que en la cima del techo faltaba la cumbre, y que las hojas que teníamos no eran las más adecuadas para hacerla. José extendió la mirada por el campus y señaló, a lo lejos, una palma datilera: «¡esa tiene las que necesitamos!». Contactamos y convencimos a un jardinero del campus, quien, machete en mano, nos acompañó a podar algunas hojas de la palmera. Regresamos con él para ver cómo José se trepaba ágilmente a la cima del techo y aseguraba las hojas que formaron la cumbre. (figura 10) Cuando terminó, un grupo de jardineros se habían reunido alrededor de la construcción, conversaban entre ellos y nos preguntaban sobre lo que estábamos haciendo. Finalmente, nos comentaron algo concluyente: mientras que en el campus todas las plantas y árboles estaban de puro adorno, habían aprendido que para otros esas plantas y árboles representaban elementos útiles y que, echando mano solamente a ellos, se podía hacer todo lo que requería una construcción. Desde ese entonces hemos mantenido con algunos de estos jardineros una relación cordial, que asumo parte de esa complicidad inicial, del hecho de que ese día



Figura 11. Clausura del Taller Ajútap, entrega de diplomas, almuerzo con juanes y ¡fiesta amazónica!
Fotografía: Blanco & Negro, 2013.

—diluyendo nuestros roles diferenciados en el campus— aprendimos juntos algo que cambió profundamente nuestra visión de la naturaleza de las cosas (figura 11).

Notas

(1) El taller fue conducido por José Ayui y Elmer Dawai, maestros constructores awajunes, acompañados por los profesores de arquitectura José Canziani, Mayra Peña, Paulo Tubino y Kike Basurto Carvo, experto en temas amazónicos. El taller contó con una masiva y entusiasta participación de estudiantes de Arquitectura de la FAU y de otras facultades de arquitectura, así como de estudiantes de Ingeniería, Antropología, Arte y Diseño Industrial de la PUCP.

(2) San Pedro de Lloc, Huamachuco y Lamas, además de la ya mencionada Santa María de Nieva.

(3) Los textos han sido editados puntualmente para abreviar su extensión.

(4) El nombre científico de esta palmera amazónica es *Iriartea deltoidea*.

(5) Ceremonia en la que los hombres awajún alcanzan la visión que integrará su ser. Se realiza en un lugar apartado del bosque, de preferencia en proximidad de una catarata o tuna.

Bibliografía

Belaunde, Luisa Elvira (2009). *Kené: arte, ciencia y tradición en diseño*. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

Mortari, Rachel (2010). «Arquiteto indígena xinguno, Maniwa Kamayurá, ensina alunos da UnB». Página web del Ministerio de Cultura de Brasil. <goo.gl/sNW7xQ>

Viveiros de Castro, Eduardo (2013). *La mirada del jaguar: introducción al perspectivismo amerindio*. Entrevistas. Buenos Aires: Tinta Limón Ediciones.



Interior de la maqueta trabajada durante el taller (jeega teejeamu)

Registro fotográfico del taller Ajútap. Foto: Mayra Peña, 2013.



Mujeres nativas en plaza de Comunidad Wayku, Lamas

Foto: Nicolás Moser, Febrero 2013

EL CURSO PAISAJES COLECTIVOS EN LAMAS: APRENDIZAJES URBANOS DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD Y LA PARTICIPACIÓN

CLAUDIA AMICO - NICOLÁS MOSER

El objetivo del curso Paisajes Colectivos fue desarrollar una lectura del territorio de Lamas a diferentes escalas y diseñar estrategias de intervención urbana elaboradas por grupos interdisciplinarios de estudiantes. Las estrategias debían incorporar, como parte de un proceso participativo, a la comunidad local y a las partes interesadas. Este curso electivo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la PUCP se dictó en el verano del 2013; duró siete semanas e incluyó dos visitas de campo a la ciudad de Lamas.



Fotos de actividades y talleres participativos en Lamas y en la comunidad Wayku.

Archivo fotográfico de los autores, Febrero 2013.

Introducción

A partir del proceso planteado, con el tiempo, los recursos y la participación de la comunidad local, cada grupo de estudiantes produjo un diagnóstico urbano-territorial, intervenciones temporales en el espacio público y, finalmente, propuestas o visiones urbanas a nivel macro para la ciudad de Lamas.

Más allá de los resultados del taller en términos de lectura del territorio y propuestas urbanas, este artículo propone describir la metodología del curso para lograr los objetivos, así como recoger las principales reflexiones e implicancias de la experiencia para un aprendizaje participativo e interdisciplinar. Se pretende también detallar cómo la interdisciplinariedad, en cursos de pregrado, es fundamental para formar a profesionales preparados para desenvolverse en contextos complejos; y cómo la participación es un proceso clave para elaborar propuestas socialmente sostenibles.

Dos profesores responsables y tres invitados guiaron a doce estudiantes de Arquitectura y tres de Comunicación para el Desarrollo. El curso se dictó en doce sesiones de cuatro horas en Lima y dos viajes a Lamas; una sesión tuvo lugar antes del primer viaje y las sesiones restantes, antes del segundo viaje. El objetivo de las sesiones en Lima fue desarrollar y afianzar conceptos teóricos y herramientas de orden práctico que permitirían a los estudiantes abordar el trabajo de campo, realizar los talleres de participación y plantear estrategias urbanas para Lamas. Parte importante de los insumos que se

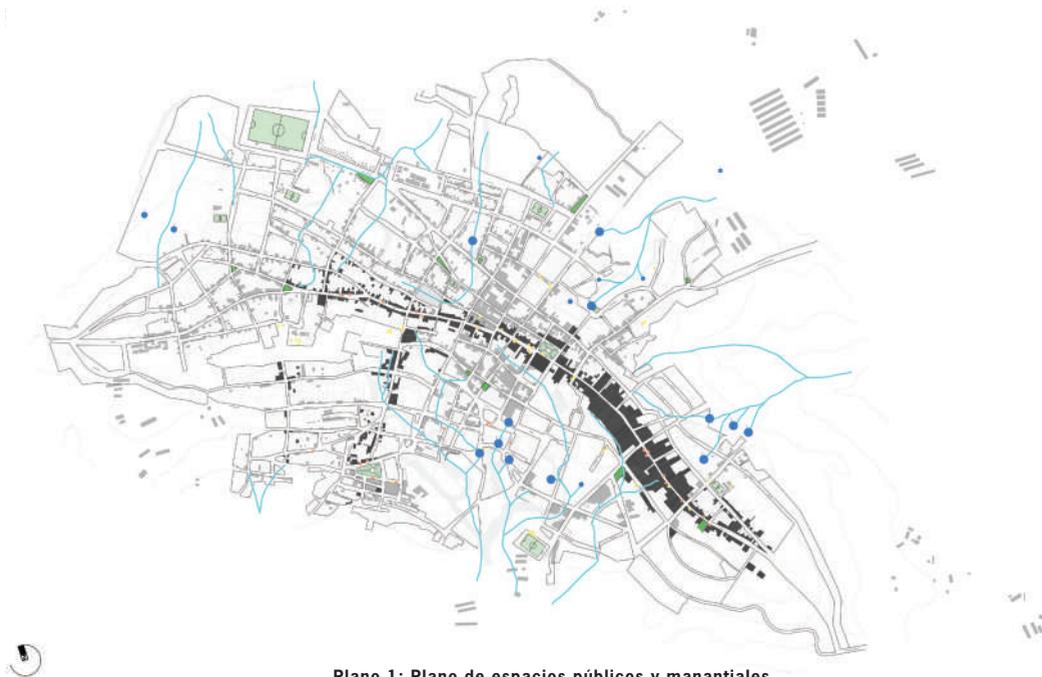
brindaron a los estudiantes para lograr los objetivos del curso fueron una serie de herramientas para el análisis urbano y una introducción a los conceptos de paisaje y de espacio público.

La interdisciplinariedad

El trabajo interdisciplinar buscó desmitificar el papel de cada profesional, puesto que debían diseñar juntos, cuestionar la propuesta del otro y, finalmente, depender de los aportes de las otras disciplinas para elaborar una propuesta aterrizada en la realidad. Se formaron tres grupos de estudiantes de Arquitectura, y cada grupo integró a una estudiante de Comunicación para el Desarrollo. Para integrar las habilidades de esta última especialidad, las estudiantes hicieron una presentación sobre las herramientas, las metodologías de trabajo y los proyectos de su disciplina.

La participación local

Desde el primer momento se promovió y buscó la participación de los actores locales que podían afectar o verse afectados por las propuestas del curso, entendiendo que sus críticas o aportes enriquecerían considerablemente el trabajo. El apoyo y la participación de la Municipalidad Provincial de Lamas y del Consejo Directivo de Cunamás —un programa del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social— resultaron fundamentales para el éxito de los trabajos de campo y los talleres. Estas instituciones brindaron información, cooperación y respaldo, y apoyaron la convocatoria de los talleres. Participaron directamente en los talleres un grupo de funcionarios,



Plano 1: Plano de espacios públicos y manantiales

Planos de diagnóstico urbano. Elaborados por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013



Plano 2: Plano de tipologías y materialidad predominante

Planos de diagnóstico urbano. Elaborados por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013

el alcalde, pobladores de Lamas y la comunidad nativa de Wayku, el centro poblado colindante.

Cuando un proceso participativo es bien llevado, despierta preguntas acertadas de todos los que participan —profesionales, estudiantes e interesados— y desafía no solo la imagen presentada, sino también el contenido de la propuesta. Esto puede conducir a una conversación sobre los cambios que tales propuestas podrían representar en la calidad de vida y en el día a día. También evidencia que la contraparte entiende el valor del trabajo del profesional y el valor de haber participado, puesto que el proceso los provee de una visión más crítica sobre su realidad, pero, sobre todo, ideas que pueden aportar a la visión de ciudad que quieren para el futuro.

Las visitas a Lamas

La primera visita a Lamas buscó recoger información acerca del territorio y la comunidad de Lamas. Específicamente, buscó establecer un primer contacto con la población; conocer sus intereses, deseos y preocupaciones. Desde lo pedagógico, buscó desafiar la creatividad y capacidad de resolución de los estudiantes. Para lograrlo, los alumnos debieron:

- 1) Observar y documentar hechos físico-materiales (tipología, materialidad y equipamientos), así como usos y actividades (ocupación del espacio público, flujos peatonales y vehiculares).
- 2) Realizar tres intervenciones temporales (una por grupo), en las que se debía afectar un lugar o espacio público, para luego

evaluar las implicancias y posibilidades de ese espacio, así como la modificación de los comportamientos de sus usuarios.

- 3) Diseñar y llevar a la práctica talleres con la comunidad y funcionarios municipales a partir de dinámicas desarrolladas con el liderazgo de las alumnas de Comunicación. Los estudiantes presentaron ideas de intervención del espacio público para iniciar el debate y reflexionar sobre la realidad y el futuro de Lamas, colectivamente, con los participantes.

Con la información y documentación recopilada durante la primera visita el curso se centró, en las semanas posteriores, en la elaboración de un riguroso diagnóstico a diferentes escalas. Este diagnóstico urbano-territorial y social sentó las bases para el desarrollo de las propuestas urbanas.

Las propuestas fueron presentadas y confrontadas con la comunidad en un segundo viaje a Lamas, que resultó imprescindible para cumplir con los objetivos del curso. La visita permitió a los estudiantes cerrar el círculo de las expectativas de la comunidad en relación con el trabajo previo, así como corroborar la pertinencia y coherencia de sus propuestas.

Resultados

Las estrategias de intervención propuestas

Las tres propuestas elaboradas por los estudiantes se basaron en una misma comprensión



Visión y propuesta para mejoramiento de espacios públicos y accesos a manantiales.

Elaborado por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013.

integral sobre las problemáticas y potencialidades existentes en Lamas. Específicamente, compartían dos objetivos relacionados: primero, articular mejor la ciudad, rescatando espacios y tradiciones aun presentes; y segundo, favorecer una mayor integración, en Lamas, entre la zona «mestiza» y Wayku, la zona «nativa», que conserva tradiciones locales tanto en su arquitectura como en sus costumbres, con un alto potencial turístico.

Por ejemplo, en mayor o menor medida, las tres propuestas pusieron de manifiesto el

valor de los pozos —fuentes y manantiales—, lo que implica contar con un plan o proyecto de manejo del agua, así como recuperar estos espacios públicos para la comunidad y como potencial atractivo turístico. Al mismo tiempo, se evidenció que, cuando hay desabastecimiento de agua en Lamas, los manantiales suelen percibirse como espacios de tensión y conflicto social entre ambos sectores.

En este sentido, la presentación de las propuestas en la segunda visita generó retroalimentación común en torno a los siguientes temas:



- La población de Lamas cuenta con un amplio conocimiento y preocupación sobre la conservación del patrimonio natural y cultural de Lamas.
- Las comunidades nativas de Wayku fueron particularmente enfáticas en que las propuestas debían tener como objetivo fundamental la conservación del patrimonio, la educación y el desarrollo de Lamas y Wayku en su conjunto.
- Hubo consenso en la necesidad de generar espacios y equipamientos que promuevan la integración de Lamas y Wayku.
- Hubo una visión compartida respecto a que las técnicas y los materiales constructivos debían responder a una realidad local y no a un imaginario importado.
- Las comunidades comparten un interés común en que las propuestas sirvan para reforzar el desarrollo económico y comercial con el turismo.

El proceso de participación

El proceso participativo puede fácilmente ser



Visión y propuesta para mejoramiento de espacios públicos y accesos a manantiales.

Elaborado por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013

manipulado para decir que luego de una reunión de consulta o de «socialización» se alcanzó un supuesto consenso. Esto supondría que el proyecto ha sido «concertado» con la comunidad y, por lo tanto, cuenta con la viabilidad social necesaria. Sin embargo, la participación no implica solo presentar los proyectos a la comunidad. El curso entiende que el proceso que se llevó a cabo fue exitoso no solo por el debate que generó, sino porque tanto en las reuniones en Lamas como en las de Wayku hubo pobladores que manifestaron sentirse empoderados con el trabajo realizado en conjunto. Explicaron que habían enriquecido la visión que tenían de su ciudad y que el trabajo colectivo les había brindado mejores herramientas para dialogar y negociar con sus autoridades y con el resto de la comunidad. Fue clave para el proceso del curso contar con el compromiso de representantes proactivos, con habilidades para escuchar y reflexionar coherentemente en torno a las ideas de cambio.

El proceso de crítica, debate y argumentación de las propuestas permitió que los pobladores desafiaron a los estudiantes y profesores, identificando lo que no funcionaba porque no estaba asentado en la realidad y porque se desconocían hábitos y culturas locales. Al mismo tiempo, subrayaron y argumentaron las propuestas que les parecieron más pertinentes e interesantes. Esto posibilitó que los estudiantes comprendieran el valor del trabajo que presentaron y que reflexionaran sobre dónde faltó mayor rigurosidad con la investigación o en la definición

de propuestas. Al mismo tiempo, permitió que la comunidad fuera asimilando y apropiándose de las ideas, y evidenciar potencialidades menos notorias presentes en su comunidad.

Sin embargo, se identificó también que determinadas propuestas que habían promovido las autoridades locales no aprovechaban ni integraban las potencialidades reconocidas colectivamente por el curso. La visión de futuro de la ciudad correspondía a una imagen que las autoridades creían la más acertada para el turismo, sin tener una visión integral de los componentes urbanos de la ciudad y sin contemplar la fragmentación social entre Wayku y el resto del distrito. A pesar de que los pobladores coinciden en ver el turismo como su principal y potencial motor para el desarrollo, el curso dejó ver una fuerte necesidad de que las propuestas urbanas y arquitectónicas planteen iniciativas para el desarrollo social y la gestión cultural.

Reflexiones

Precisión del objetivo del proyecto y los intereses de las partes interesadas

Como propuesta para futuros cursos, se sugirió que la introducción describa claramente *para qué* y *para quién* se trabajará, y así motivar el compromiso con la población a la que se dirige el curso. Las estudiantes de Comunicación acertaron en que se gestaría una mejor vocación de servicio y sentido de responsabilidad por los resultados, al mostrar y discutir previamente la realidad social en la que se va a intervenir.



Nuevos equipamientos y parque Ecoturístico Lamayku

Visiones y propuestas elaborados por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013

Articulación de las habilidades interdisciplinarias

La presentación de las estudiantes de Comunicación sobre su especialidad ayudó al trabajo interdisciplinario. Hubiese sido de igual ayuda que los estudiantes de Arquitectura hicieran lo propio, para que en los equipos se sintiera un igual protagonismo de las disciplinas, y para motivar a los estudiantes de Arquitectura a comunicarse mejor y participar más en clase.

Para lograr un trabajo en equipo, enriquecido por una interdisciplinariedad que lleve a

un análisis más integral y profundo, era necesario que los estudiantes se familiarizaran con las herramientas de análisis de las otras disciplinas. Por ejemplo, las estudiantes de Comunicación, al ser menos numerosas que los de Arquitectura, tuvieron que desafiarse para dejar sus aproximaciones y herramientas familiares por otras nuevas, para lograr el «entregable» final.

El ejercicio de intervenir un espacio público para analizar dinámicas sociales resultó uno de los ejercicios más reveladores y exitosos en el ámbito interdisciplinario. A través de las interacciones

sociales y en la relación con el lugar, los estudiantes pudieron identificar comportamientos dentro del espacio y actitudes hacia el mismo. Otro proceso bien logrado desde lo interdisciplinar fue la definición de propuestas urbanas, ya que estas debían acompañarse de una estrategia de gestión social que trabajara la practicidad y sostenibilidad de poner en marcha esas intervenciones.

Estos pequeños logros interdisciplinarios llevaron a la conclusión de que el curso se pudo haber beneficiado de un ejercicio inicial de diseño que afrontara una problemática menos compleja, que pusiese a prueba el conocimiento, las herramientas y la metodología de trabajo de cada estudiante, para que se demostrara el potencial que cada disciplina puede aportar.

Tolerancia a la ambigüedad como parte del proceso de aprendizaje

Es posible que muchos estudiantes encuentren comodidad y seguridad en el hecho de que un curso esté planificado sin lugar a variación, de principio a fin, para saber qué se espera de ellos. Sin embargo, un curso práctico que interviene un territorio no es compatible con una rígida estructura metodológica. Las contingencias que supone trabajar con actores reales —con necesidades y deseos múltiples— implican adoptar una actitud flexible por parte de profesores y de alumnos, para poder salirse del libreto, desafiar problemas y plantear soluciones creativas de manera proactiva.

Este es un aprendizaje enriquecedor, que se basa en la realidad del profesional, quien

debe poner a prueba todas las capacidades y recursos disponibles; en este caso, tanto de los mismos estudiantes como de los profesores y de la comunidad. Tal enfoque pedagógico genera también una relación más horizontal entre estudiantes y profesores: se comparte la responsabilidad y se asumen las consecuencias de cada decisión y nivel de compromiso.

Las estudiantes de Comunicación valoraron en gran medida la oportunidad de trabajar y debatir de esta manera, pues consideraron que les aportó aprendizaje y madurez. Si bien puede resultar más compleja la tarea del docente para definir una línea entre las exigencias y responsabilidades de cada alumno, la conclusión es que constituye un proceso pedagógico mucho más interesante, en la medida en que siempre surgen nuevos espacios de reflexión y aprendizaje.

La limitante del tiempo

El enfoque de este proceso nos hace reflexionar en que se debió prever en clase más tiempo y más espacios de discusión para negociar los roles de cada disciplina y lo que pueden aportar, al igual que para las grandes preguntas acerca del compromiso de cada estudiante como profesional. Tanto la interdisciplinariedad como la participación implican más tiempo para la reflexión. En este sentido, el tiempo previo a la primera visita a Lamas resultó corto para familiarizarse con las herramientas potenciales de cada disciplina, ponerlas en práctica y ajustarlas a los contenidos del curso, lo que pudo generar cierta frustración entre los estudiantes. El tiem-



Parque Ecoturístico Lamayku

Visiones y propuestas elaborados por los alumnos del curso Paisajes Colectivos, Febrero 2013.

po adicional se justificaría por el valor de la experiencia y los aprendizajes enraizados con los que se quedará cada estudiante, los profesores y la comunidad o contraparte local con la que se trabaja.

La continuidad del aprendizaje y los proyectos

Al haber sido un curso electivo de verano, sin continuidad en el ámbito académico, la experiencia se puede ver como muy aislada en la

carrera y sin mayores repercusiones en la formación profesional del estudiante. La reflexión que nos deja un curso como este es que si bien los estudiantes manifiestan la relevancia y utilidad de este tipo de experiencias para la vida real, son los talleres de diseño los que podrían continuar la investigación y el trabajo iniciado.

Este sería un paso ambicioso e innovador para la Facultad, no solo por el componente de participación sino por el enfoque interdisciplinario, que casi no tiene cabida durante el



proceso de diseño de un taller. De trasladarse esta experiencia a un taller, podría tener acotadas determinadas etapas interdisciplinarias puntuales que integren a estudiantes de otras carreras, y donde se produzcan insumos de valor para todas las disciplinas, con críticas cruzadas al final del semestre.

Si no desafiamos lo que ya sabemos hacer, no aprendemos.



Vista virtual del proyecto desde la Av. Circunvalación.
Elaboración propia, 2016.

CENTRO ARTESANAL Y DE DIFUSIÓN CULTURAL, HUAMACHUCO

SARITA RODRIGUEZ ORTIZ

Huamachuco es conocida como una ciudad minera por la presencia de grandes empresas internacionales que extraen minerales, como Barrick, y por la minería informal en el cerro El Toro que se encuentra muy cerca de la ciudad. Sin embargo, muy poco se conoce de la labor de artesanos y artistas en la ciudad debido a la falta de espacio y difusión de parte de sus autoridades. El presente proyecto de fin de carrera (PFC), formó parte del proceso para la candidatura a la licenciatura en arquitectura de la autora. El objetivo principal busca divulgar y promover el patrimonio inmaterial cultural a través de una propuesta de regeneración urbana mediante la re inserción de actividades artesanales y artísticas propias de la ciudad. Asimismo, se pretende incidir de manera positiva en el entorno urbano de la ciudad, contribuyendo con el análisis y uso de sistemas constructivos tradicionales del lugar.

La ciudad de Huamachuco, ciudad intermedia de 30 mil habitantes, se encuentra en la provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad, a 184 km de la ciudad de Trujillo. Su ubicación geográfica la localiza en una locación importante dentro del territorio haciendo que se desempeñe como nexo entre redes comerciales en diferentes escalas. En una escala mayor, en una red comercial entre ciudades grandes como Trujillo, Cajamarca y Juanjuí; y en una escala menor, la sub red comercial es entre las ciudades pequeñas o centros poblados, que la circundan (Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad, 2014). Su función como nexo comercial se manifiesta desde la época incaica donde la ciudad formaba parte de la arteria principal del Qhapaqñam que comunicaba la capital incaica con la región del Chinchaysuyo donde Markahuamachuco fue un sitio de culto muy poderoso.

Muy cerca de la ciudad se encuentran dos grandes sitios arqueológicos, Wiracochapampa, lugar de ceremonias cívico-religiosas y militares, y Markahuamachuco, santuario, ciudadela y fortaleza en el periodo inca. El primero se encuentra a 15 minutos de la ciudad y el segundo a 20 minutos. Siendo considerado Markahuamachuco uno de los sitios arqueológicos más importantes de la sierra norte del Perú. Este sitio arqueológico data del 300 d. C. y se emplaza en la parte alta del cerro del mismo nombre a 3600 m.s.n.m. y con una extensión de 250 Ha. (Hyslop, 1992). Siendo este la atracción turística más importante de la ciudad

y la principal razón por la cual los turistas visitan Huamachuco.

La ciudad no es solo distintiva por sus sitios arqueológicos, sino también por ser una ciudad minera desde la época inca. Esta actividad ha producido el aumento de la población y la expansión desordenada de la ciudad. Siendo ello en gran medida por la llegada de la empresa Barrick, compañía minera canadiense, al distrito de Quiruvilca en el 2005 que se encuentra a 44 km de Huamachuco. Si bien siempre se reconoció a la ciudad como un centro de gran actividad minera por la extracción artesanal de minerales en el cerro El Toro, que se encuentra a 15 minutos de la ciudad; el boom del crecimiento poblacional se produce entre 1990 y 2010 donde la población total creció en 40% y la población económicamente activa (P.E.A.) aumentó en 30%.

Los efectos de la minería en la ciudad no solo se manifiestan en su rápido crecimiento poblacional y su expansión desordenada sino también en el cambio de actividades económicas de las personas. Siendo este el caso, por ejemplo, de un tejedor que vive en las afueras de la ciudad se convierte en minero (informal o formal) para solventar sus gastos familiares. Es así como en los últimos años se puede observar que las actividades artesanales -artesanos, ganaderos, agricultores y pescadores- han disminuido en un 16%, mientras que las actividades extractivas han aumentado en un 4%. Asimismo, se observa, un aumento del 12% de personas que se dedican a actividades urbanas -hotelería, restaurantes,

P.E.A.

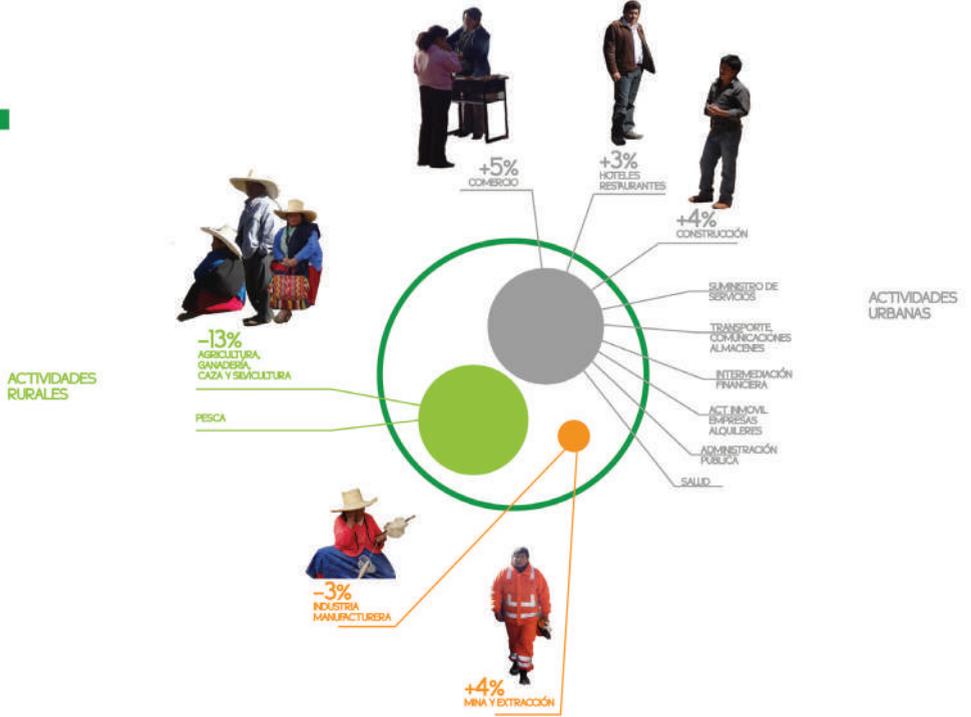


Figura 1. Cambio de actividades económicas de la población económicamente activa de la ciudad de Huamachuco. Elaboración propia 2015, en base a los datos de Censo Nacional 2007.

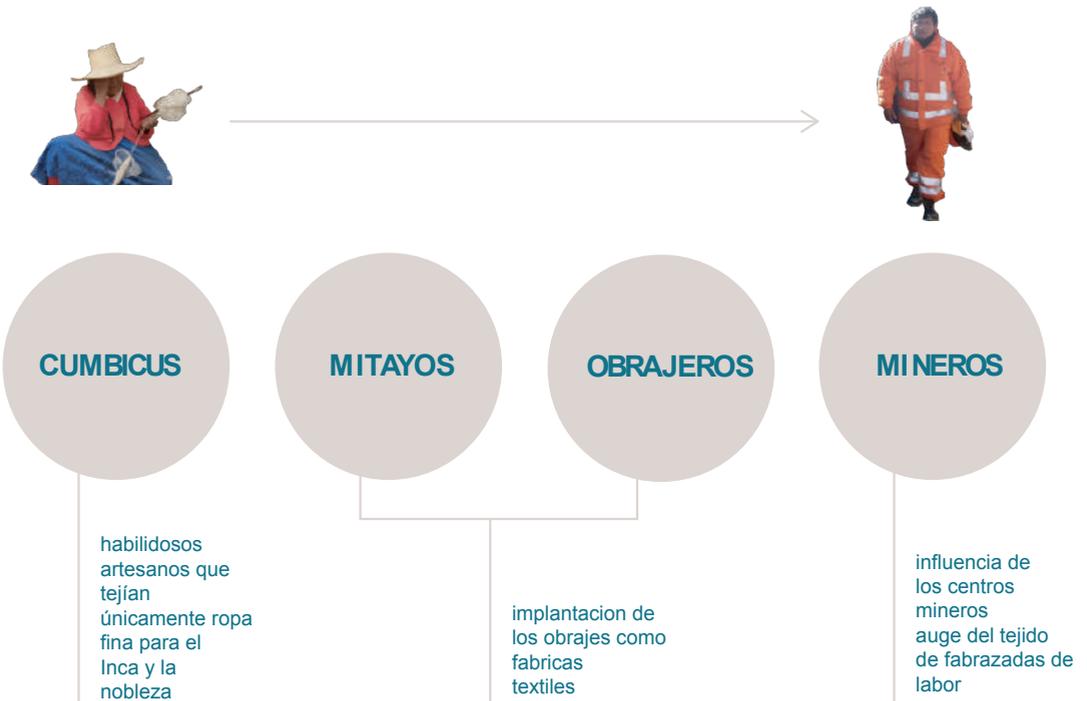


Figura 2. Proceso de desplazamiento de actividades económicas. Elaboración propia, 2015.



Figura 3. Esquilado, lavado, cardado, teñido, hilado y urdido de la lana.
Acuarelas de Martínez de Compañón, 1780-1785.

construcción y comercio en general- siendo estos servicios los que atienden a trabajadores que se dedican a la actividad minera que se desarrolla en áreas circundantes a la ciudad (figura 1).

Este proceso de desplazamiento de actividades económicas no es nuevo para la ciudad, en la época colonial los tejedores pasaron de cumbicus en la época incaica, a mitayos obrajeros en la colonia y mineros durante la república (figura 2). En la época incaica, la ciudad no solo era conocida por la riqueza de sus minerales sino también por la gran destreza de los cumbicus en su trabajo de labor, tejedores habilidosos que preparaban únicamente la ropa para la nobleza inca. Luego su trabajo cambio con la llegada de los españoles donde se implantaron fábricas textiles para la venta de mayor número de piezas, frazadas de labor, para cubrir la demanda de los trabajadores de las minas cercanas a la ciudad

(figura 3). Más tarde los tejedores se convirtieron en mineros eventuales dejando poco a poco la labor del tejido. Estos cambios no solo trajeron consecuencias desfavorables en la labor de los tejedores, sino también hubo un mejoramiento con la inserción de las anilinas en el trabajo de los tejedores consiguiendo así los colores vistosos que vemos ahora en sus coloridas frazadas de labor y por la inserción de los dichados, revistas de punto cruz, con los que lograron crear diseños más complejos (Castro de Trelles, 2013).

Hoy en día las personas que se dedican a las actividades artesanales en la ciudad se encuentran reconocidas por la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión mediante su empadronamiento como parte del Bloque Cultural. Estas personas están organizadas en grupos que conforman un total aproximado de 1500 personas y cuenta con 8 asociaciones que



Figura 4. Fotografía de los artesanos del Bloque Cultural. Fotografías: Sarita Rodríguez, 2015.

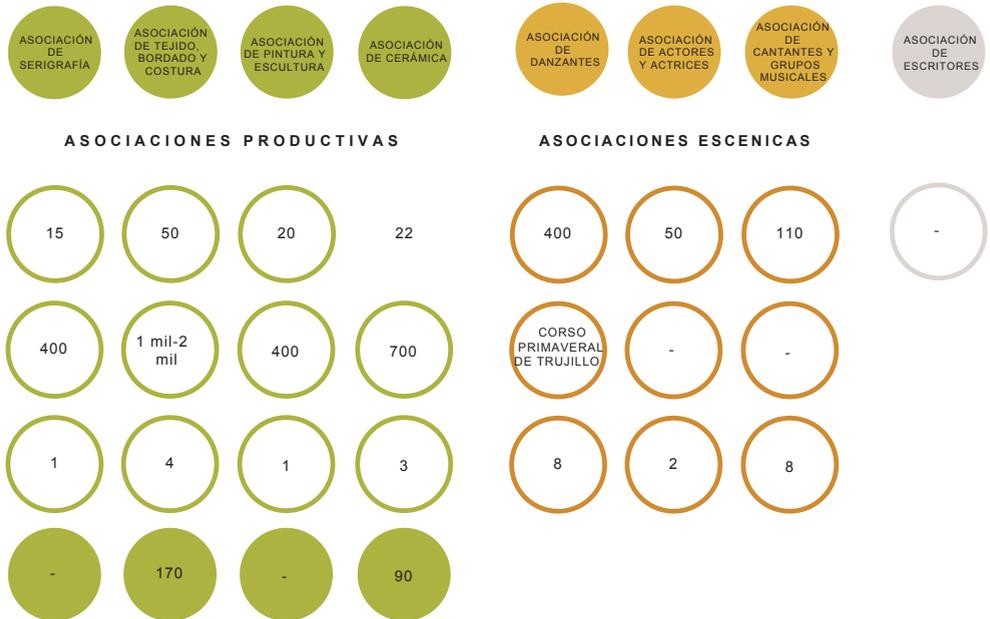
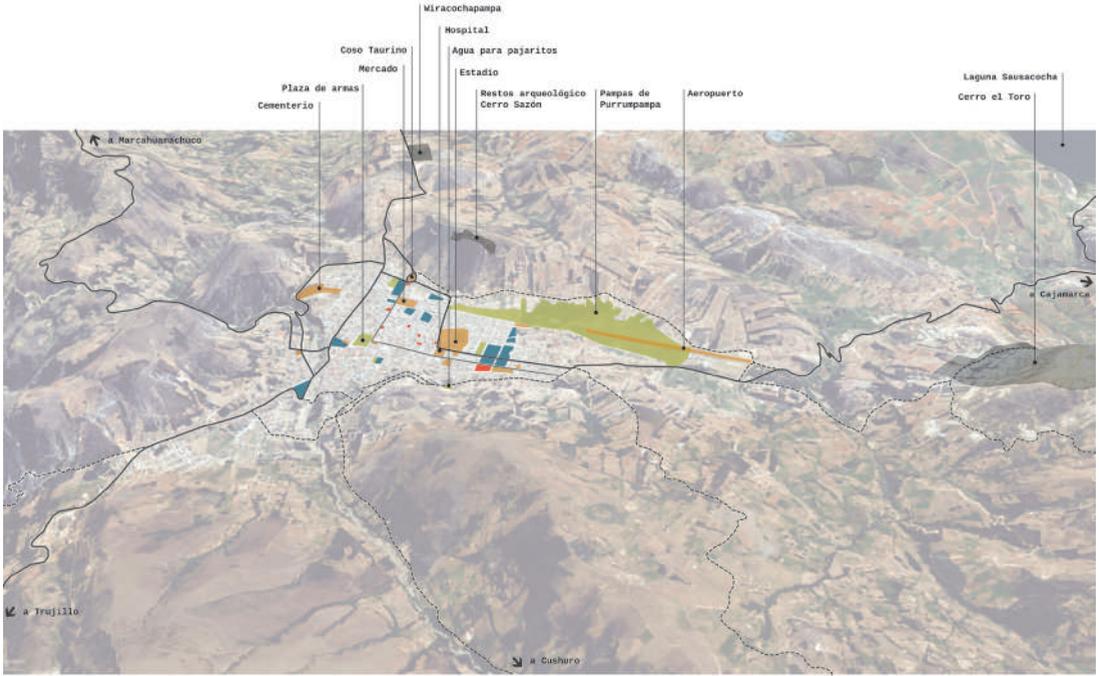


Figura 5. Organización y producción del Bloque Cultural. Elaboración propia, 2015.

para su análisis han sido divididas en dos grandes grupos: los que se dedican a las actividades productivas y a las actividades escénicas (figura 4). Las actividades productivas -serigrafía, tejido, pintura, escultura y cerámica- son aquellas que necesitan un espacio de trabajo tipo taller para producir sus productos y comercializarlos. Las asociaciones escénicas -danza, teatro y música- son las que necesitan ambientes más amplios para practicar y guardar sus vestimentas

e instrumentos (figura 5). De estas asociaciones, la asociación de ceramistas es la única que cuenta con un taller de trabajo cedido por la Municipalidad que cuenta con espacios de trabajo, herramientas, hornos y una tienda. Las otras asociaciones se reúnen en talleres privados -generalmente estos son espacios en las viviendas de las presidentas de asociación- dentro de las viviendas alguna de las asociadas -siendo este el caso de la asociación Los Laureles,



Figuras 6 (arriba) y 7 (abajo, izquierda). Análisis de la ciudad y los jirones comerciales.

Elaboración propia, 2015.

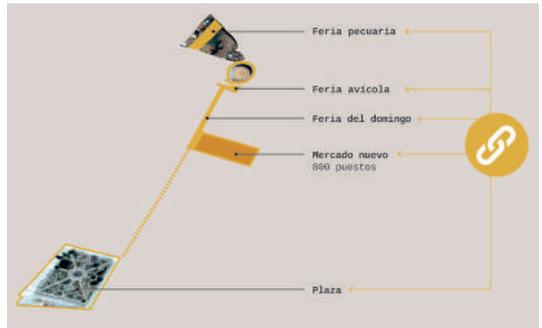
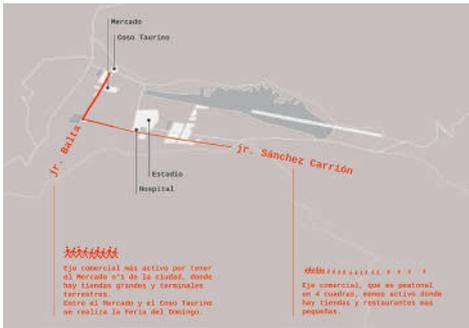


Figura 8 (abajo). La actividad de la feria del Domingo. Elaboración propia, 2016. Figura 9 (arriba, derecha) Problema de la turgurización del mercado actual de abastos. Oportunidad del mercado nuevo. Elaboración propia, 2015.





Figura 10. Vista de la feria pecuaria. Foto: Sarita Rodríguez, 2015.



Figura 11. Vistas del terreno desde la calle baja y la calle alta. Fotografías: Sarita Rodríguez, 2015.

tejedores- o la calle -siendo este el caso de la asociación de danza El Halcón-.

Después de la minería, la actividad más importante en la ciudad es la comercial (figura 6). Por ello se busca analizar la ciudad a partir de sus dos ejes comerciales más importantes jr. Balta y jr. Sánchez Carrión. Siendo Balta el más importante debido a que cuenta con el único mercado de abastos y a que en esta calle se desarrolla la feria del domingo, la actividad comercial más importante de la ciudad.

La mayor concentración comercial del jr. Balta, se encuentra entre la Plaza Mayor y el coso taurino; pasando por el mercado de abastos que cuenta con más de 400 puestos dentro y 300 puestos más fuera del mismo edificio. En esta calle, podemos encontrar grandes tiendas, terminales terrestres, galerías comerciales, restaurantes y entre otros (figura 7).

La Feria del Domingo es la actividad comercial más importante de la ciudad, a la que

asisten aproximadamente 2 mil personas, se desarrolla los domingos desde las 6 a.m. hasta las 2 p.m. en las calles circundantes al mercado las cuales son tomadas por productores y comerciantes de la provincia y de las circundantes a esta. La Feria del Domingo cuenta con tres espacios de venta: la feria comercial donde se comercializan verduras, frutas, ropa, frazadas, colchones, electrodomésticos, herramientas para agricultura, etc.; la feria avícola que se encuentra al final del jr. Balta frente al coso taurino, donde se venden animales menores o de corral: pollos, patos, gallinas de guinea, conejos, cuyes, etc.; y la feria pecuaria que se encuentra en la avenida circunvalación, donde se venden animales de mayor tamaño como: toros, vacas, caballos, guachos -ovejas-, cerdos, etc (figura 8). Las personas compran o venden sus productos con dinero o mediante el trueque. Desde muy temprano se pueden ver personas que llegan a la ciudad a pie o a caballo desde los centros



Figura 12. Jr. Balta en la feria del domingo. Fotografías: Sarita Rodríguez, 2015.



Figura 13. Feria de pecuaria.
Foto: Sarita Rodríguez, 2015.

poblados que circundan la ciudad o que llegan en automóviles o camiones desde las ciudades más grandes como Trujillo o Cajamarca. Asimismo, la ciudad funciona como un gran punto de acopio para las ciudades que se encuentran más lejos, como es el caso de Lima. Este sistema revitaliza la ciudad para sí misma y la convierte en un gran centro de abastos y de acopio importante para otras ciudades.

Por otro lado, a pesar de que se conoce la importancia comercial de la ciudad, el único mercado de abastos se encuentra tuguizado, ya que aparte de los 400 puestos que se encuentran dentro de este, también existen otros 300 puestos más que se encuentran en las calles circundantes al mercado. Para enmendar esto, la Municipalidad cuenta con un proyecto del nuevo mercado de abastos que contará con 800 puestos, liberando así las calles circundantes. La inserción del nuevo mercado concibe una oportunidad de regeneración del eje comercial jr. Balta y de reorganización de la Feria del Domingo.

El proyecto de fin de carrera, propone para el eje comercial del jr. Balta, que inicia de la Plaza Mayor hasta el coso taurino, un tratamiento urbanístico de la calle; que restrinja el desplazamiento del auto y que fomente la movilidad peatonal, bicicletas y moto taxis. Asimismo, la Feria del Domingo se ordena de manera lineal y continua desde el mercado hasta el coso taurino para facilitar que la articulación entre la feria comercial, avícola y pecuaria no se pierda. El caso de la feria pecuaria es particular ya que se encuentra en un terreno alquilado por

la asociación pecuaria a un tercero. Este espacio ha sido escogido por los asociados para esta actividad debido a que es una gran extensión de área verde al borde de la ciudad. El área es aproximadamente 1 Ha., lo cual es adecuado para el ganado. Además, se encuentra conectado por vías importantes de la ciudad (figura 9).

El terreno de la actual feria pecuaria es un área de la ciudad que aún no ha sido totalmente urbanizada debido a que se encuentra al borde de la ciudad, al lado de una calle importante y al lado de un gran equipamiento, el coso taurino. Estos elementos producen una zona percibida como poco segura debido al poco tránsito de personas y al gran muro ciego del coso taurino (figura 10). El lugar es parte de una gran manzana triangular que cuenta con un solo frente consolidado de viviendas. Esta porción de la ciudad es una de las pocas que aún no ha sido asfaltada. Asimismo, cuenta con características geografías particulares por encontrarse en la parte baja del cerro Sazón, tiene una diferencia de cotas de 8 metros en la zona más alta desde la cual se tiene una vista panorámica de la ciudad (figura 11).

Los miembros de la asociación pecuaria temen que cuando esta zona sea urbanizada ya no contarán con este espacio conectado a la feria del domingo por el jr. Balta (figura 12) y se tendrían que trasladar hacia las Pampas de Purumpampa; sin embargo, esto podría perjudicar sus ventas. Es por ello, que el proyecto toma este lugar como espacio a intervenir, buscando reforzar y revitalizar el eje comercial de la Feria del Domingo (figura 13).

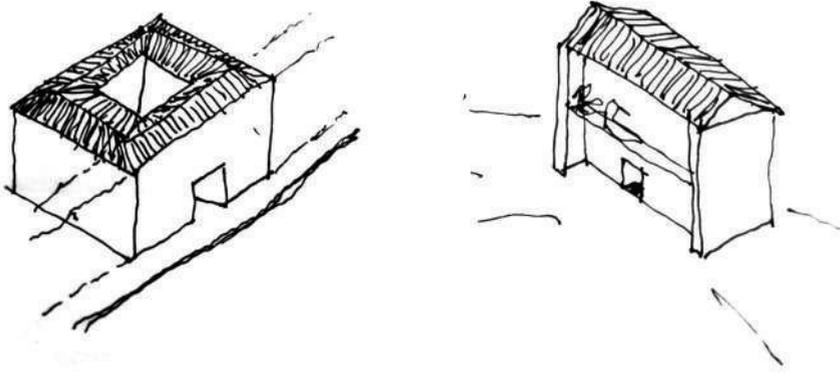


Figura 14. Tipos de edificios en la ciudad. Casa patio y casa retablo.

Elaboración propia, 2015.

El programa del proyecto tiene tres grandes propósitos: (1) otorgar espacios de trabajo y comercialización a los miembros del Bloque Cultural debido a que es un grupo reconocido por la Municipalidad y por su actual falta de espacios para desarrollar sus actividades dentro de la ciudad; (2) asimilar el espacio de la feria pecuaria dentro del proyecto como espacio comercial durante los domingos y un gran espacio de reunión que aporte a la actual falta de espacios públicos dentro de la ciudad; y (3) contar con población que viva permanentemente en el lugar para procurar tener flujo de personas todo el día proponiendo vivienda permanente; ya que la zona escogida se encuentra en una área de zonificación de vivienda.

En la ciudad de Huamachuco se construye principalmente con tierra, siendo el sistema constructivo tradicional el tapial. Entre las construcciones con este sistema constructivo se pueden identificar dos grandes tipos de edificios: la casa patio, dentro de la ciudad con un carácter urbano; y la casa retablo, a las afueras de la zona urbana con un carácter rural. Con estas distinciones se busca identificar los elementos que le otorgan a la ciudad su atmósfera tradicional para generar un lenguaje uniforme

que complete la trama actual de la ciudad sin transformarla. En este sentido, para completar la manzana triangular escogida, se definen dos grandes áreas con los dos tipos de edificaciones identificados: la casa patio para las viviendas; y casa retablo para los talleres o espacios de trabajo (figura 14). La casa patio se define como programa de vivienda debido a que permite generar sub espacios donde los residentes pueden compartir. La casa retablo se escoge para talleres o espacios de trabajo debido a que se concibe como un único espacio versátil y multiuso que se emplaza en un área abierta permitiéndole mayor libertad de uso, acceso y visuales.

Con la finalidad de identificar elementos tradicionales en la arquitectura de las edificaciones tradicionales de la ciudad (figura 15) se realizó un levantamiento de información. Se estudiaron dos calles que circundan el mercado. Se escogieron el Jr. Garcilazo de la Vega (GLV) y el Jr. Balta (B) debido a que su uso es en su mayoría comercial. En este levantamiento se buscaron identificar los elementos específicos que caracterizan a la arquitectura tradicional de la ciudad: (1) material de techo tradicional –estructura de madera y recubrimiento de teja–, y (2) volado de techo -cubre la vereda de



Figura 15. Sistema constructivo tradicional de alero que cubre la vereda.

Foto: Sarita Rodríguez, 2015.

las lluvias de aproximadamente 1,2 mts.-. En ambos jirones se identificaron tres tipos de material de techo:

- Madera y teja (GLV 24%, B 22%)
- Madera y calamina (GLV 32%, B 52%)
- Concreto (GLV 38%, B 21%)

Asimismo, se identificaron cuatro formas de cubrir la vereda:

- Tradicional -estructura de madera hacia la calle y teja- (GLV 22%, B 30%)
- Volado hacia la calle de construcciones de más de un piso (GLV 46%, B 29%)
- Volado hacia la calle de edificaciones de un piso (GLV 1%, B 6%)

- No volado -edificaciones a límite de propiedad- (GLV 31%, B 36%)

A partir del análisis de ambos jirones se puede determinar que en el caso del material de los techos: en ambas calles estudiadas se prefiere la estructura de madera para sus techos (GLV 56%, B 74%). En el caso del jr. Balta se utiliza mayoritariamente estructura de madera y recubrimiento de calamina (B 52%). Ambas cifras evidencian que existe una preferencia para construir sus techos con un vestigio tradicional como es la estructura de madera. En el caso de la forma de cubrir la vereda, en ambas calles, se busca generar una protección para guarecerse de la lluvia (GLV

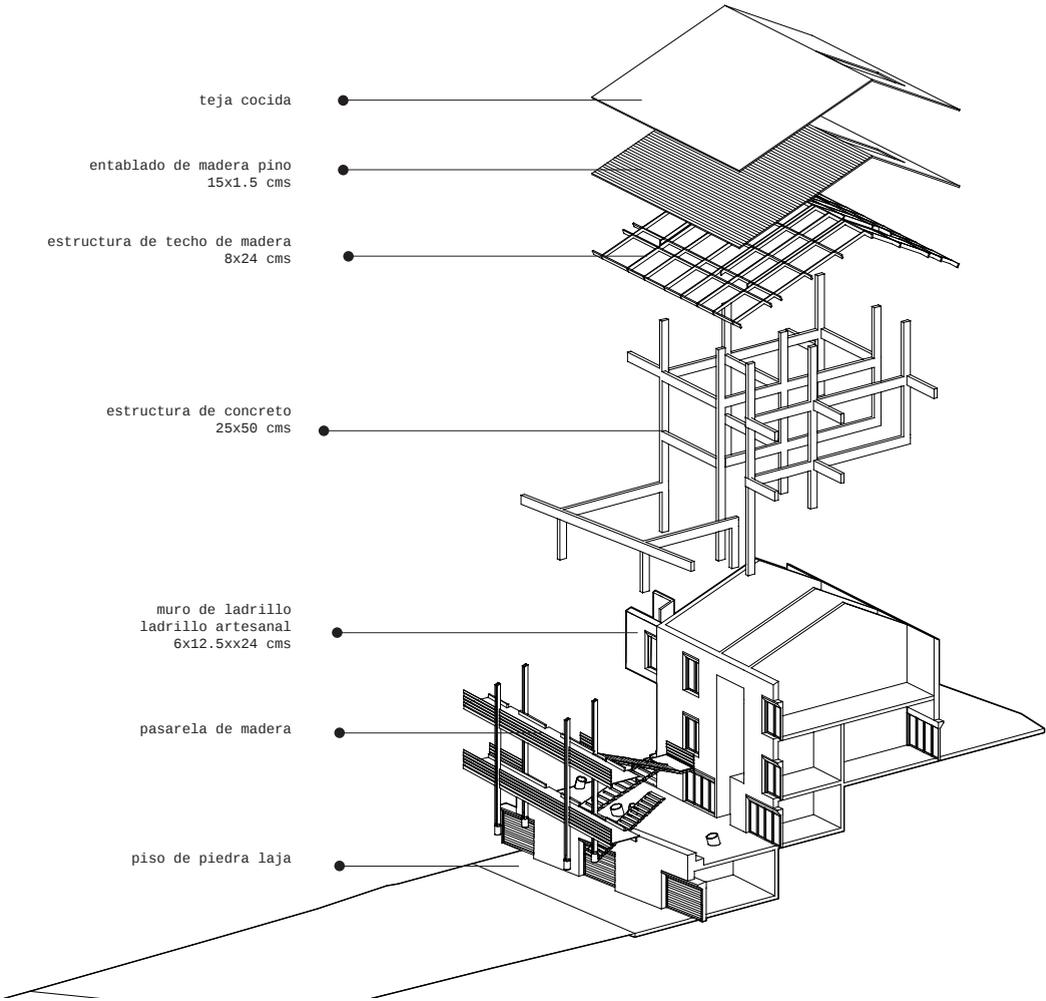


Figura 16. Sección de proyecto explotado.
Elaboración propia, 2016.

69%, B 65%). Tanto de la forma tradicional, así como de forma no tradicional con volados hacia la calle (GLV 47%, B 35%). En general podemos determinar que existe el deseo común de la población de mantener en cierta medida los elementos distintivos de su arquitectura tradicional, haciendo uso de diferentes materiales y/o medios para conseguir un entorno urbano uniforme.

Este análisis, permite determinar el material y el aspecto general del edificio a proyectar: estructura de techo ligera posiblemente de madera y que cubra la vereda (figura 16). De la misma forma se puede determinar que el

aspecto general del edificio que se asemejaría a la idea de edificio que genera la construcción en tapial: muros masivos y gruesos. Es por ello que se eligen, la madera para la estructura del techo con recubrimiento de teja artesanal y ladrillo caravista marrón doble con aislamiento de una mezcla de barro y paja para los muros. El muro doble permite el aislamiento térmico del edificio debido a las características climáticas del lugar. Además, el ladrillo es el segundo material más usado para construir en la ciudad.

Las estrategias urbanas del proyecto son (figura 17): (1) continuar la trama existente

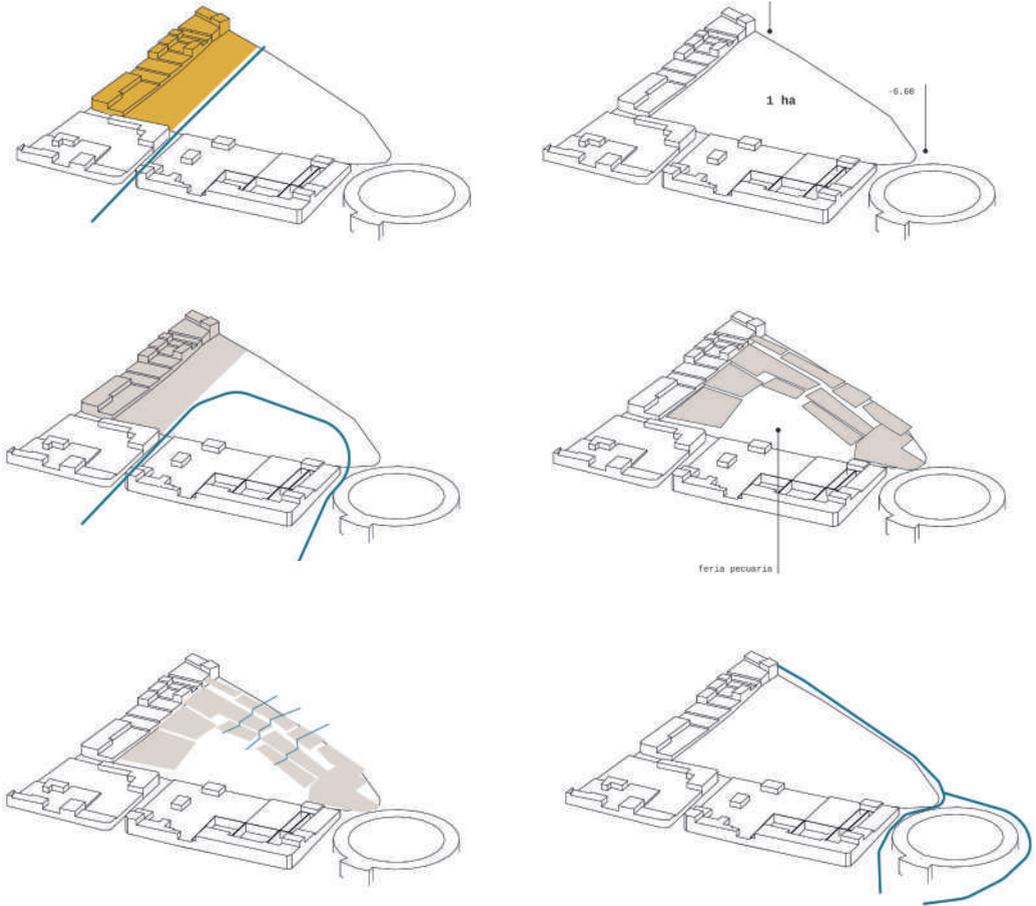


Figura 17. Estrategias de proyecto.
Elaboración propia, 2015.

con la prolongación de la calle consolidando la manzana incompleta. Es así como se divide la gran manzana triangular en dos. (2) Salvar la diferencia de altura entre las calles que circundan el lote proponiendo plazas en diferentes niveles. (3) Se propone una calle peatonal interior que permita la continuación del circuito de la feria del domingo que viene desde el jr. Balta. (4) Se plantea un espacio central para la feria pecuaria y como espacio público principal del proyecto. (5) Se abren pases –sub calles- hacia la avenida circunvalación para aprovechar la altura de la calle y el disfrute de la vista panorámica

hacia la ciudad (figura 18). (6) Se aprovecha la geometría del lote generando, en la esquina más cercana del coso taurino, un espacio techado libre que funcione como remate de la feria del domingo: sala de exposiciones y venta de los artesanos (figura 19).

El programa específico del proyecto cuenta con salas de exposiciones que se encuentran a nivel de la calle para facilitar la exhibición de los artesanos. Viviendas permanentes para familias de 4-5 personas en los niveles superiores (en el lado tipo casa patio). El lado exento (el lado de tipo casa retablo) cuenta con talleres de



Figura 18. Vista panorámica de la ciudad desde la calle alta del terreno.

Foto: Sarita Rodríguez, 2015.

producción a nivel de la calle y talleres escénicos en los pisos superiores. El espacio que remata la manzana triangular es un gran techo de madera que sirve como remate y recibimiento de la Feria del Domingo, las ferias gastronómicas, ferias artesanales, conciertos, en general para cualquier tipo de evento masivo que se quiera llevar a cabo.

El centro artesanal y de difusión cultural de Huamachuco funciona como nodo que regenera y completa una parte de la ciudad (figuras 20, 21a y 21b); casi sin intervención e incompleta hoy. No solo contribuye en la difusión de las prácticas artísticas y artesanales locales sino también contribuye a la promoción cultural y a la mejora de la imagen de la ciudad. Asimismo, impulsa la cohesión social y el bienestar de los

ciudadanos. Todo esto sumado al creciente uso del factor cultural que se viene produciendo en las políticas de desarrollo local, regional y a las estrategias de regeneración urbana de distintas ciudades del mundo (Devesa y otros, 2012). Las estrategias no solo son importantes para el desarrollo económico de la ciudad, la atracción de inversiones y la generación de puestos de trabajo sino fundamentalmente refuerza la autoestima de la comunidad en la que se lleva a cabo (Sabaté, 2004). Mejorando la situación actual de incertidumbre, sobre qué hacer cuando la minería se acabe en la ciudad. Este escenario aún lejano para algunos, es el problema actual de la ciudad que debe ser una prioridad en la gestión del desarrollo local.

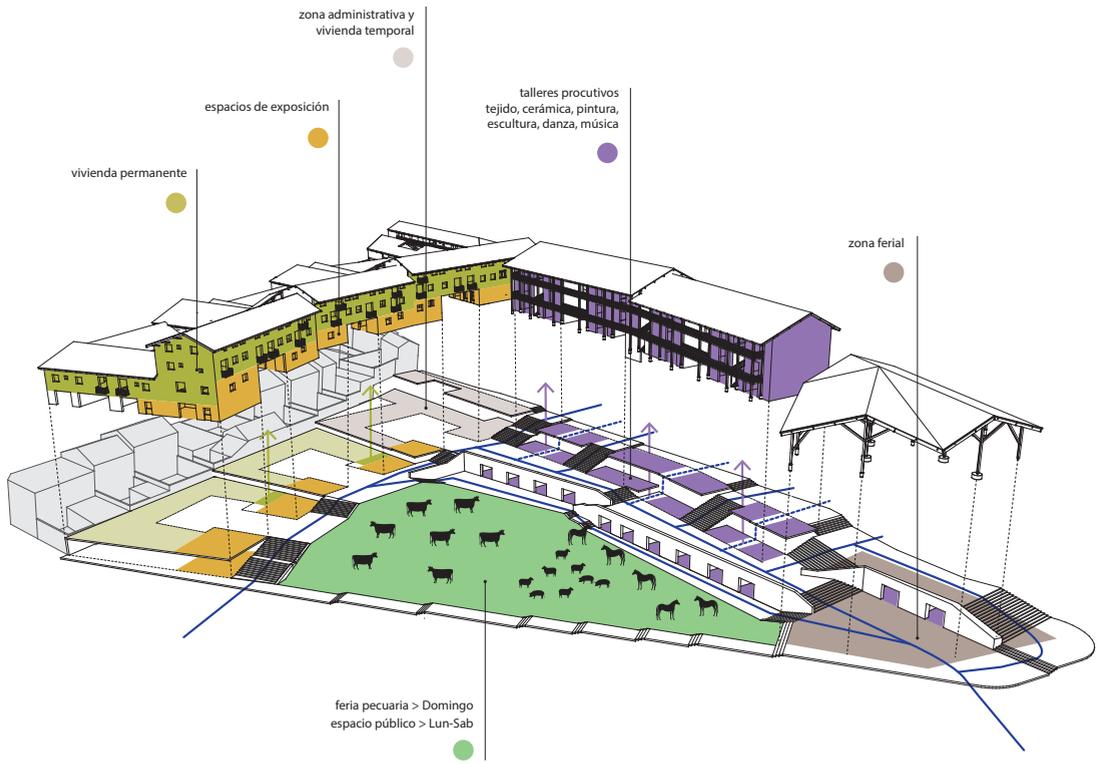


Figura 19. Proyecto explotado.

Elaboración propia, 2016.



Figura 20. Maquetas del proyecto.

Elaboración propia, 2016.

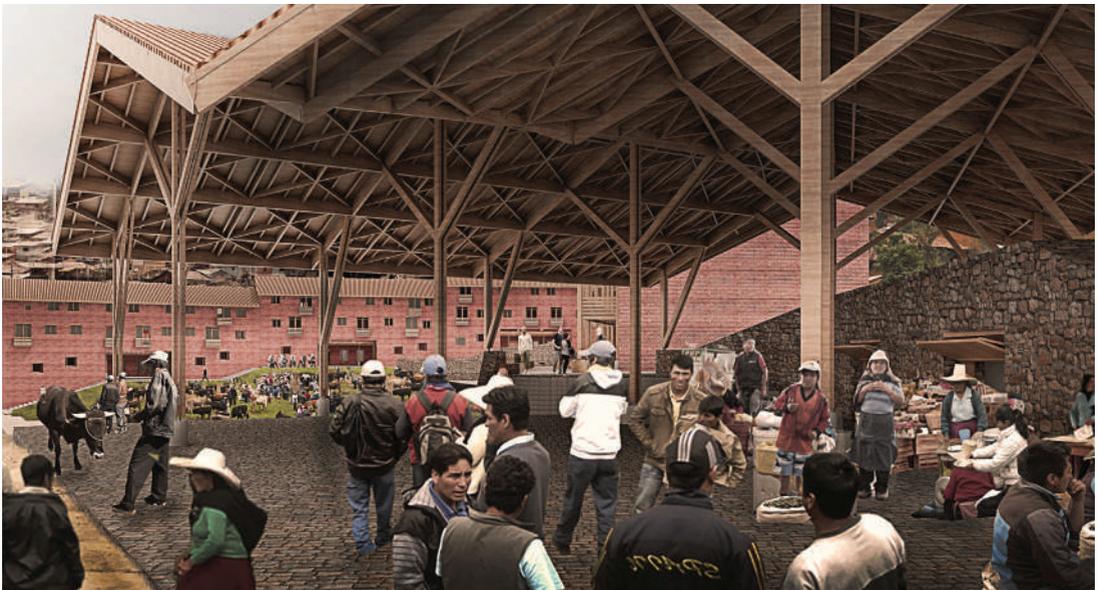
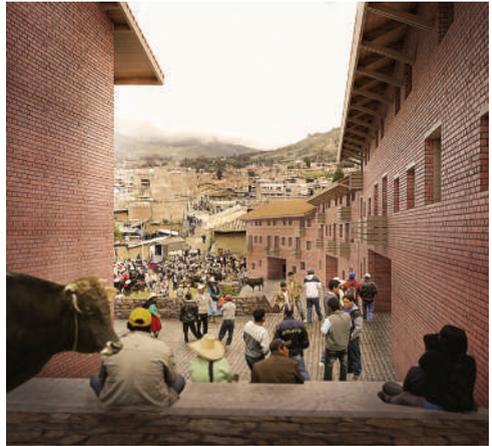
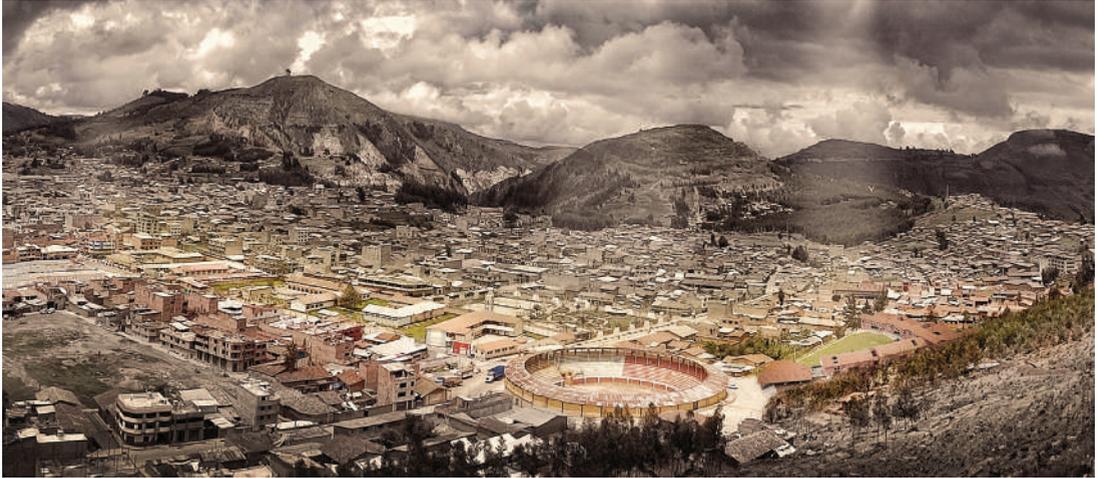


Figura 21a: Vistas virtuales del proyecto.
Elaboración propia, 2016.



Figura 21b: Vistas virtuales del proyecto.

Elaboración propia, 2016.

Bibliografía

Castro de Trelles, Lucila. (2013). *Los tejedores de Santiago de Chuco y Huamachuco: de cumbicus a mitayos, obrajeros y mineros*. Lima: Minera Barrick.

Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (2014). *Mirando a Huamachuco, 2013*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Devesa, María; Báez, Andrea; Figueroa, Víctor; y Herrero, Luis. (2012). Repercusiones económicas y sociales de los festivales culturales: el caso del Festival Internacional de Cine de Valdivia. *Revista EURE*, Volumen 38, N° 115, 95-115.

Hyslop, John. (1992). *Qhapañan: el sistema vial incaico*. Lima: Petroperú.

Sabaté, Joaquín. (2004). Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo. *Revista Urban 9*. Número 9, 8-29.

Adriana Scaletti

Tipologías arquitectónicas y constructivas en San Pedro de Lloc, La Libertad.

Martín Wieser

Control de la radiación solar en cubiertas y desempeño térmico de edificaciones en la costa litoral peruana.

Adriana Scaletti - María Lucía Valle

Huamachuco en el tiempo: asiento urbano y arquitectura.

Martín Wieser

Confort térmico y lumínico en la vivienda tradicional de Huamachuco.

Adriana Scaletti

Arquitectura Vernacula Residencial en Lamas, Perú: un estudio tipológico.

Teresa Montoya Robles - Julio Vargas Neumann

Estudio y recomendaciones para las tecnologías constructivas tradicionales en tierra en Lamas.

José Canziani - Enrique Basurto

Encuentro de saberes ancestrales de la construcción. 'Muun Jegamin Aidau'.

CULTURA MATERIAL



Casa Museo Antonio Raimondi.

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2012.

TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS Y CONSTRUCTIVAS EN SAN PEDRO DE LLOC, LA LIBERTAD

ADRIANA SCALETTI¹

San Pedro de Lloc es la capital de la provincia de Pacasmayo, ubicada en la costa del departamento de La Libertad, a 43 metros sobre el nivel del mar y con una topografía relativamente plana y uniforme hacia la costa. Se encuentra unos 100 kilómetros al norte de la ciudad de Trujillo, capital regional, en una zona de clima cálido y seco. El censo poblacional del 2005 indica 16198 habitantes para la ciudad: históricamente, la mayor parte de ellos estuvieron dedicados a la agricultura y a la pesca, aunque recientemente industrias como la cementera ocupan a un porcentaje importante.

Antecedentes

San Pedro de Lloc es la capital de la provincia de Pacasmayo, ubicada en la costa del departamento de La Libertad, a 43 metros sobre el nivel del mar y con una topografía relativamente plana y uniforme hacia la costa. Se encuentra unos 100 kilómetros al norte de la ciudad de Trujillo, capital regional, en una zona de clima cálido y seco. El censo poblacional del 2005 indica 16

198 habitantes para la ciudad: históricamente, la mayor parte de ellos estuvieron dedicados a la agricultura y a la pesca, aunque recientemente industrias como la cementera ocupan a un porcentaje importante.

Como parte del proyecto Transversal, el grupo de investigación Patrimonio Arquitectónico PUCP fue invitado a colaborar en el levantamiento y estudio de información

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	MZ	LOTE	NPIS	ALTIPIS	MATMU	MATPI	MATTE	MATCARP	AGUA	LUZ	DES	ESTCO	ESTTE	TIPO	USO	TENENCIA	HAB
2		1	1	#	ADOBE	TIERRA	CAÑA	MADERA	SI	SI	SI	BUENO	BUENO	1	VIVIENDA	PROPIET	#
3		2	2		TAPAJE	CEMENTO	CANABARR	FIERRO	NO	NO	NO	REGULAR	REGULAR	2	VIVCOM	ALQUIL	
4		3	3		LADRILLO	MADERA	MADERA	MADFIERR				MALD	MALO	3	VIVTALL	PRESTA	
5		4			MADERA	OTROS	MADBARR	OTROS						4	TALLER	INVA	
6		5			BLOCCONC		TEJA							5	EDUCAC	OTROS	
7		6			OTROS		CALAMIN							6	COMERCIO		
8		ETC					LADRILLO	OTROS							ESTADO		
9															RELIGIO		
10															SALUD		
11															OTROS		
12																	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
301	MZ	LOTE	NPIS	ALTIPIS	MATMU	MATPI	MATTE	MATCARP	AGUA	LUZ	DES	ESTCO	ESTTE	TIPO	USO	TENENCIA	HAB
302	114088	114088001															
304	3425	LOTE	NPIS	ALTIPIS	MATMU	MATPI	MATTE	MATCARP	AGUA	LUZ	DES	ESTCO	ESTTE	TIPO	USO	TENENCIA	HAB
305	3426	109607001	2	2.8	LADRILLO	OTROS	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR	5	VIVIENDA	PROPIET	8
306	3427	109607002															
307	3428	109607003	2	2.6	LADRILLO	OTROS	LADRILLO	MADFIERR	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR	5	VIVCOM	ALQUIL	4
308	3429	109607004															
309	3430	109607005	3	2.5	LADRILLO	OTROS	LADRILLO	MADFIERR	SI	SI	SI	BUENO	BUENO	5	OTROS		
310	3431	109607006	1	3.1	LADRILLO	OTROS	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		COMERCIO	PROPIET	
311	3432	109607007															
312	3433	109607008	2	3.2	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		ESTADO	PROPIET	
313	3434	109607009	1	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	MADFIERR	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		VIVIENDA		
314	3435	109607010	1	2.8	ADOBE	CEMENTO	CANABARR	FIERRO	NO	SI	SI	REGULAR	REGULAR	5	VIVIENDA	PRESTA	1
315	3436	109607011	2	2.7	LADRILLO	OTROS	OTROS	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO		VIVIENDA	PROPIET	2
316	MZ	114088															
317	3437	109607012	1	2.8	LADRILLO	OTROS	LADRILLO	MADERA	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		OTROS		
318	3438	109607013	2	2.7	LADRILLO	CEMENTO	CALAMIN	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO		VIVIENDA		
319	3439	109607014	1	2.7	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	MADFIERR	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		VIVIENDA	PROPIET	5
320	3440	109607015	2	7.2	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO		PROPIET		
321	3441	109607016															
322	3442	109607017	2	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO	5	VIVCOM	ALQUIL	
323	3443	109607018	2	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR	5	VIVIENDA	ALQUIL	
324	3444	109607019	1	2.6	ADOBE	TIERRA											
325	3445	109607020	1	2.6	LADRILLO	TIERRA											
326	3446	109607021	2	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO	5	VIVIENDA	PROPIET	2
327	3447	109607022	2	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	BUENO	BUENO		OTROS		
328	3448	109607023	1	2.6	LADRILLO	CEMENTO	LADRILLO	FIERRO	SI	SI	SI	REGULAR	REGULAR		OTROS		
329	3449	109607024	1	2.0	ADOBE	TIERRA											

Figura 1. Esquema hoja de cálculo.

Patrimonio Arquitectónico PUCP.

relativa a las tipologías arquitectónicas y a las principales características materiales de las construcciones existentes al momento en San Pedro de Lloc, muchas de ellas de valor patrimonial: entre estas últimas se cuentan numerosas casas antiguas en las vías principales de la ciudad y alrededor de la plaza de armas, así como la histórica estación del tren (véase, por ejemplo, Córdova y otros 2005).

El trabajo de campo se desarrolló con la participación de cinco estudiantes o egresados de la Facultad de Arquitectura de la PUCP miembros del grupo de investigación, y con el apoyo de estudiantes del Instituto Tecnológico «David Sánchez Infante», de San Pedro de Lloc.

Para lograr una aproximación al complejo universo de las construcciones de los diferentes sectores de la ciudad se consideraron variables

físicas y de ocupación, y se catalogaron en fichas individuales por cada lote —de las que se produjeron alrededor de 4500—, clasificadas en una hoja de cálculo con el resumen de los resultados. La elaboración de las fichas permitió entender detalles la situación del conjunto, puesto que requería una visita personal a cada inmueble o lote de San Pedro de Lloc y la aplicación de un sondeo. Esto resultó indispensable, además, para definir las tipologías arquitectónicas de la ciudad.

La hoja de cálculo se elaboró con la idea de sistematizar los hallazgos en categorías que permitieran la digitalización de los datos en el sistema GIS —Geographic Information System, Sistema de Información Geográfica—, de modo que posteriormente se pudiera elaborar una cartografía que subrayara aspectos específicos de la

ESQUEMAS TIPOLOGICOS DOMÉSTICOS	
1	Casa-patio, con zaguán.
2	Casa alargada, con pasadizo lateral o sucesión de ambientes hacia un lado.
3	Casa con circulación central.
4	Casa con patio lateral y acceso directo a los ambientes.
5	Arquitectura inclasificable, reciente.

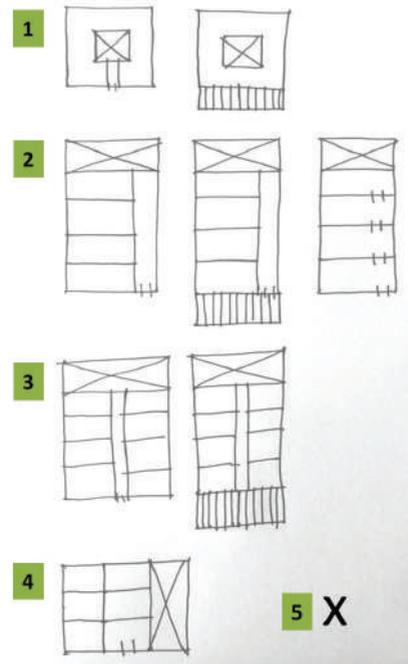


Figura 2. Esquemas casas.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

situación. Todo esto, con el objetivo de dotar a las autoridades locales y regionales de un instrumento para el mejor entendimiento de San Pedro de Lloc, que sirva de herramienta para la futura planificación y toma de decisiones.

Cambios en los materiales y la construcción de edificaciones de vivienda en San Pedro de Lloc

Para organizar el trabajo de campo se consideraron las siguientes variables de los aspectos materiales de las construcciones:

- número de cada lote y manzana, siguiendo el registro catastral oficial de la ciudad;
- número de pisos construidos;
- altura del primer piso construido, como referencia de la altura total de la construcción;

- material utilizado en los muros de la edificación, con la posibilidad de ser este adobe, tapial, ladrillo, madera, bloques prefabricados de concreto u «otros»;
- material del pavimento, con la posibilidad de ser este de tierra, cemento, madera u «otros»;
- material de la cubierta,² con la posibilidad de ser esta de caña, caña y barro, madera, madera y barro, tejas, calamina o metal corrugado, ladrillo u «otros»; y
- material de la carpintería, pudiendo tratarse de madera, fierro, madera y fierro u «otros».

Se incluyó, además, información relativa al sistema de tuberías para agua potable, desagüe y cableado eléctrico, así como a la continuidad en la provisión de estos servicios. También se



Figura 3. Casa tipo 1 sin porche.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

aplicó un sondeo sobre el número de habitantes por edificación, el uso al cual está destinado —con las posibilidades de vivienda, vivienda-comercio, vivienda-taller, taller, educación, comercio, religioso, estatal, salud, «otros»— y la tenencia del inmueble, es decir, si los usuarios eran propietarios o inquilinos, si lo utilizaban en préstamo, lo ocupaban irregularmente u otras situaciones.

Tras el trabajo de campo se encontró que el uso más común para las edificaciones, como era esperable, es el de vivienda, y la mayor parte de los encuestados declararon ser propietarios del inmueble. Afortunadamente, la mayor parte de la población cuenta con agua corriente, sistema de desagüe y electricidad.

Del universo de 4500 lotes analizados, 3659 presentan un único piso construido, con una altura de entre 2,60 y 3 metros.

El material más utilizado en San Pedro de Lloc en la construcción de muros es el adobe, con el que se registran 2173 ocurrencias del total. En pavimentos, el más común es el cemento, con 2786 ocurrencias. En cubiertas, actualmente lo más común es el ladrillo pastelero (962 ocurrencias) seguido inmediatamente por la calamina (767 registros).

Identificación de tipologías

El trabajo de campo permitió identificar cinco tipos arquitectónicos para los inmuebles residenciales, que se registraron en las fichas indivi-



Figura 4. Casa tipo 1 con porche.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

duales y en la hoja de cálculo final. Además, se tomaron datos sobre el estado de conservación general del edificio y, en específico, de la cubierta: bueno, regular, malo.

Los esquemas tipológicos identificados son los siguientes:

- 1) casa patio, con zaguán;
- 2) casa alargada, con pasadizo lateral o sucesión de ambientes;
- 3) casa alargada, con pasadizo de circulación central;
- 4) casa con patio lateral y acceso directo a los ambientes; y
- 5) arquitectura de reciente construcción, no clasificable.

Cada uno de estos tipos cuenta con subtipos

que especifican particularidades, como un porche o veranda en la fachada hacia la calle, un corredor o un patio.

En San Pedro de Lloc, el tipo con más ejemplares registrados es el 2 (casa alargada, con pasadizo lateral); y el subtipo más común es el 2A, es decir, el que presenta un corredor lateral de circulación mediante el cual se accede a los ambientes de la casa y a un patio final.

El estado de conservación de la arquitectura doméstica fue consistentemente registrado como «regular» en la mayor parte de los casos: esto indica un mantenimiento aceptable, aunque con aspectos singulares —sobre todo en lo relativo a construcciones más antiguas, tradicionales— que han resultado dañados o irremediamente



Figura 5. Casa tipo 3 sin porche.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

modificados sin que se perciba una mejora en la calidad de vida de sus usuarios. Por lo general, las cubiertas —antiguas y modernas— se encontraron en condiciones similares.

Resulta preocupante la desaparición de edificios de configuración tradicional frente al relativamente elevado número de casos en los cuales la arquitectura no ha sido la consideración constructiva principal y el diseño se ha visto sometido a limitaciones de todo tipo. Esto, no tanto por consideraciones referidas a la conformación histórica del centro —que, por supuesto, son relevantes— sino por cuanto esta pérdida tiene implicancias graves en términos

ambientales, culturales, sociales y económicos. La arquitectura tradicional es a la vez espejo y reflejo de la sociedad que la produjo, y su mantenimiento y uso sostenible es la única garantía de su transmisión al futuro, en línea con la permanencia de identidades locales y la conservación de valores estéticos y de modos de vida.

Reflexiones finales

San Pedro de Lloc es una ciudad cuyo tejido urbano —sobre todo residencial— muestra un número relativamente pequeño de construcciones preindustriales, con frecuencia en estado de conservación inferior a sus semejantes más re-



Figura 6. Estación Ferrocarril.

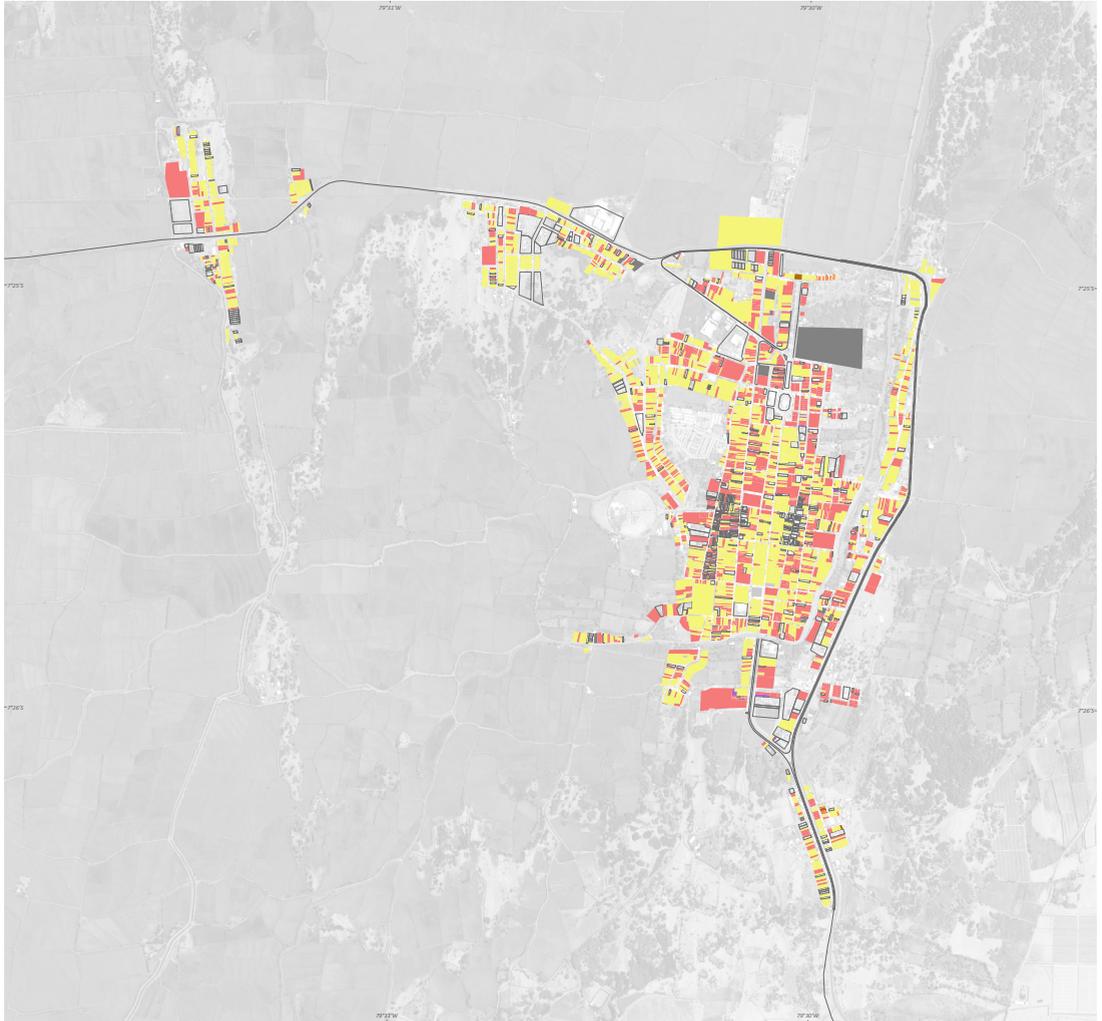
Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2012.

cientes. Sin embargo, sorprende verificar que la mayoría de las construcciones recientes en absoluto están fabricadas con adobes.

Aunque comúnmente se asocia al adobe solo con la construcción tradicional, en San Pedro de Lloc y otros asentamientos de la costa peruana es una solución muy popular incluso para construcciones actuales, ya sea por la economía del material, su (relativamente) fácil reemplazo o sus propiedades de confort térmico. En el caso específico de la región que nos ocupa, aunque esto se mantiene presente, encontramos que la importante industria cementera, de fierro y otras semejantes han subvertido la utilización

tradicional de este material; y la población local, en la búsqueda de una mal entendida «modernidad», está apostando por la proliferación de estructuras de cemento, bloquetas, ladrillo y calamina. Este fenómeno no es nuevo ni excepcional en el Perú, pero resulta lamentable que en general —como aquí— traiga consigo el abandono y desprecio por las lógicas que en su momento llevaron a la utilización tanto de materiales tradicionales como de las configuraciones arquitectónicas típicas.

Sobre estas últimas, resulta interesante observar que el tipo principal —el 2A, casa alargada con corredor de distribución lateral y patio



- Adobe
- Ladrillo
- Bloque de concreto
- Adobe y Ladrillo
- Madera
- Otros
- Sin dato

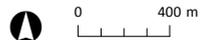


0 400 m

Material de muros en viviendas en San Pedro de Lloc.
Elaboración propia.



- Ladrillo
- Calamina
- Caña
- Madera
- Teja
- Cemento
- Otros
- Sin dato



Material de techos en viviendas en San Pedro de Lloc.

Elaboración propia.

final— guarda una cierta relación con la tradicional arquitectura costeña del rancho, asociada a los asentamientos de pescadores sobre todo en los siglos XVIII-XIX (Burga 2010, Alvariño y Burga 2001). Por supuesto, esto se entiende al considerar la ocupación histórica de los sampe-drinos, que contribuyó, además, en la elección de su santo patrón y titular del pueblo, aunque la importancia del valle agrícola no puede pasarse por alto.

La ciudad de San Pedro de Lloc se encuentra en un momento en el cual las decisiones que se tomen en cuanto al manejo y la gestión de su arquitectura resultarán más determinantes que nunca: las posibilidades a futuro, según cuáles sean estas decisiones, van desde la configuración de una ciudad anodina, precaria en sus estructuras y en su traza, hasta una ciudad que reivindique su identidad como centro de conexión para la provincia y transición entre la sierra y el mar.

Notas

(1) Con la colaboración indispensable del equipo de Patrimonio Arquitectónico PUCP, especialmente Brian Candia Quenta, Andrea Cotrina, Olenka Palomino, Paul Ramírez y Carolina Zegarra.

(2) Este dato resulta particularmente importante —a la luz de investigaciones del propio Proyecto Transversal— en el área de confort térmico y acondicionamiento de las construcciones. Véase, a propósito de esto, Wieser 2016.

Bibliografía

Burga Bartra, Jorge (2001). *Arquitectura vernácula peruana: un análisis tipológico*. Lima: Colegio de Arquitectos del Perú.

Alvariño Guzmán, Miguel y Jorge Burga Bartra. *Arquitectura popular en la costa peruana*. Lima: los autores.

Córdova Aguilar, Hildegardo; Nicole Bernex y Katarzyna Goluchowska (2005). «Homogeneidad y diversidad en el patrimonio urbano: casos de El Carmen, San Pedro de Lloc y Huancayo». *Espacio y desarrollo*, época 2, 17, 90-205.

Wieser, Martín (2016). «Estudio del control solar de la radiación en los techos», ponencia publicada en Pablo La Roche y Marc Schiler (editores), *PLEA 2016. 32th International Conference. Cities, buildings, people: towards regenerative environments (pp. 1828-1832)*. Los Ángeles, Estados Unidos: University of Southern California.



Vista de San Pedro de Lloc e Iglesia Matriz.
Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2012.



Museo Raimondi.
Foto: Martin Wieser, 2015

CONTROL DE LA RADIACIÓN SOLAR EN CUBIERTAS Y DESEMPEÑO TÉRMICO DE EDIFICACIONES EN LA COSTA LITORAL PERUANA

MARTÍN WIESER

Gran parte de la costa del Perú es un desierto de clima muy suave y predecible. La radiación solar es muy intensa y su control en las cubiertas influye directamente en las condiciones térmicas al interior de los ambientes. El presente estudio busca identificar el desempeño térmico de los edificios bajo diferentes condiciones de techos. Se construyeron tres módulos en la localidad de San Pedro de Lloc, de características similares y con los sistemas constructivos de uso más frecuente en la región: bloques de adobe, bloquetas de cemento y tablas de madera. Se registraron los datos de temperatura del aire durante días soleados de verano, aplicando y combinando diferentes soluciones en las cubiertas: ligereza, aislamiento, masa térmica y sombra. Se identificaron los límites del confort térmico con el método adaptativo y se confirmó que sí es posible lograr y mantener dicho confort a lo largo del día sin la necesidad de sistemas artificiales, en la medida en que se evite el uso de componentes delgados, ligeros y sin aislamiento. La incorporación de un elemento que provea sombra a la cubierta resultó la estrategia más efectiva para mejorar las condiciones térmicas interiores. Se evidencia así la importancia de la sombra en un medio climático tan particular, frente a las nuevas normas que se preocupan casi exclusivamente del aislamiento térmico de la envolvente y frente a la tendencia actual de construir edificios cada vez más ligeros, sin aislamiento y sin protección solar.

Introducción

Gran parte de la franja desértica peruana, en la que habita alrededor de la mitad de la población del país, presenta temperaturas exageradamente moderadas debido a la presencia constante de brisas frescas que vienen del mar frío. La oscilación térmica diaria es relativamente baja, mientras que la verticalidad del recorrido solar condiciona una radiación muy alta, con valores anuales generalmente por encima de 5 kWh/m² de promedio diario. Las precipitaciones son muy escasas, generalmente con un promedio acumulado anual inferior a 20 mm.

Las condiciones climáticas de la localidad de San Pedro de Lloc coinciden con aquellas previamente descritas. Aún así, y debido a su mayor cercanía al ecuador (7,43° de latitud sur) y a su lejanía relativa del mar (8 kilómetros de la línea de costa y 44 metros de altitud), las temperaturas son ligeramente más altas que en otros sectores de la costa peruana, además de tener una mayor oscilación térmica diaria, una menor humedad relativa y una radiación solar directa frente a localidades más cercanas a la línea de costa.

Las estaciones no son muy marcadas. En el verano las temperaturas máximas rondan los 30 °C y las mínimas de invierno los 15 °C. La oscilación térmica diaria es moderada, casi siempre de alrededor de 10 °C. La humedad relativa del aire es igualmente moderada, ligeramente baja en el verano, con valores mínimos promedio alrededor de 55%. Durante el invierno el porcentaje promedio de los valores mínimos oscila en torno al 60% (figura 1).

La radiación solar es, como en el resto del país, y debido a la cercanía de la línea ecuatorial, alta y relativamente constante en todos los meses: alrededor de los 5 kWh/m². Existe una mayor cantidad de horas de sol (radiación solar directa) durante los meses de verano, debido a la nubosidad baja que se presenta con cierta recurrencia en los meses de invierno (figura 2). Aun así, la radiación en los días cubiertos suele ser significativa (generalmente por encima de los 3 kWh/m²).

Las precipitaciones son muy escasas en todas las estaciones: acumulan valores promedio de 10 mm al año. Las lluvias ocasionales se suelen producir en los meses de verano, y pueden aumentar significativamente durante la ocurrencia del Fenómeno del Niño.

Al mediodía los vientos suelen tener una velocidad media constante y moderada a lo largo de todo el año, con valores de alrededor de los 5 m/s (brisas suaves). La dirección más frecuente también es constante y suele venir del suroeste. Dicha constancia en la intensidad y la dirección del viento se suele presentar en toda la costa peruana.

El movimiento aparente del sol en San Pedro de Lloc evidencia su cercanía a la línea ecuatorial y condiciona una marcada verticalidad del recorrido solar y la gran intensidad de los rayos solares durante todo el año, principalmente en horas cercanas al mediodía. La cercanía al ecuador explica, a su vez, la diferencia reducida de la duración de los días entre el verano y el invierno y, por lo mismo, la poca diferencia estacional.

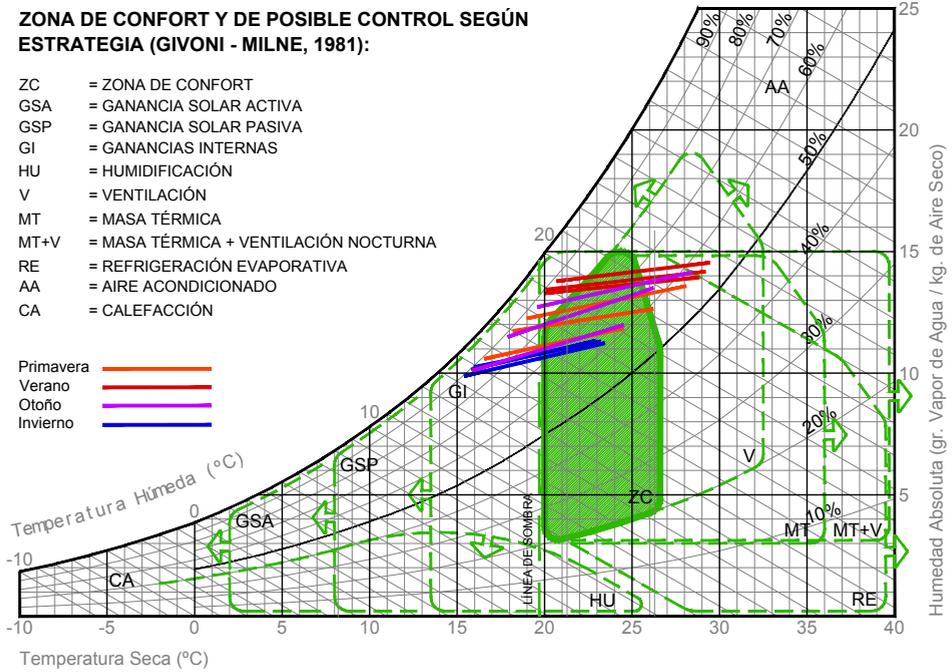


Figura 1. Ábaco psicrométrico con días típicos de San Pedro de Lloc. Zona de confort y estrategias sugeridas según Givoni & Milne (1981) publicado por el Instituto Americano de Arquitectos en 1993, citado por S. Diamond & otros y editado por D. Watson. Elaboración propia en base a datos climáticos obtenidos de: SENAMHI, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. Datos climáticos de la Estación San Pedro 1976-1983.

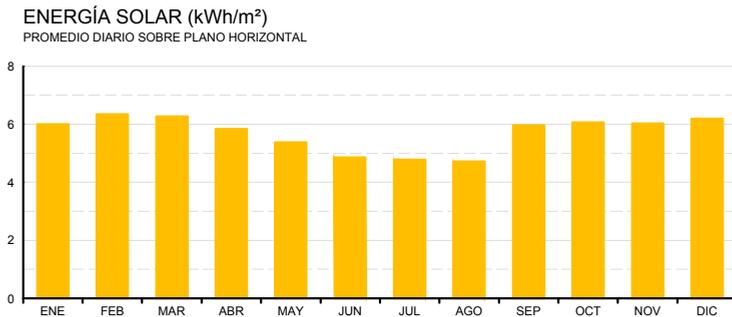


Figura 2. Radiación solar en San Pedro de Lloc. Elaboración propia en base a datos obtenidos de: Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas. Atlas de Energía Solar del Perú - 2003.



Figura 3. Edificios de vivienda típicos en San Pedro de Lloc.

Con muros anchos de adobe, vanos pequeños o inexistentes en las fachadas y techos planos de torta de barro sobre carrizos y viguetas de algarrobo. Las cubiertas tienen una ligera inclinación hacia la calle para evacuar el agua de lluvias ocasionales. Foto: Martín Wieser, 2012.

Resulta imprescindible controlar la radiación solar sobre las cubiertas para lograr ambientes térmicamente confortables en los meses de verano. El control de la radiación sobre los techos de los edificios tradicionales de adobe, tapial, piedra o quincha, desde épocas prehispánicas, se logró siempre mediante la incorporación de una capa de barro (masa térmica) sobre cañas o similares (figura 3). Desde principios del siglo XX, con la introducción progresiva del concreto armado, se mantuvo la lógica de la masa térmica con la incorporación de bloques delgados de ladrillo cocido (ladrillo «pastelero») asentados sobre una capa gruesa de mezcla «pobre» de concreto. El espesor de la capa y su permeabilidad permiten, además, absorber las escasas precipitaciones que se presentan, sin necesidad de inclinar los techos.

En la actualidad, los edificios se suelen construir con estructuras cada vez más ligeras

y sin una estrategia efectiva de control solar. En algunos casos se llega incluso a prescindir de la solución convencional, dejando una losa maciza y delgada expuesta a la intemperie. En esas circunstancias, las condiciones térmicas al interior de las viviendas en días soleados de verano terminan siendo mucho peores que las que del exterior.

No existe en el medio ningún estudio específico sobre esta problemática y, en general, sobre el desempeño de los techos bajo las condiciones del clima costero peruano. Las normas actuales, recientemente aprobadas, se limitan a exigir cierto grado de aislamiento (transmitancias térmicas) en techos y muros, pero no consideran las posibilidades que otorgan la masa o la sombra en la búsqueda del confort térmico.

Metodología

Se construyeron tres módulos de experimen-

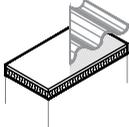
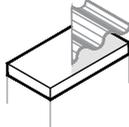
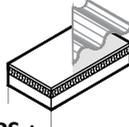
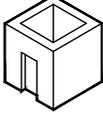
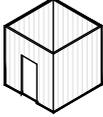
		TECHO							
									
MURO		FIBRO - CEMENTO	EPS - 'TECNOPOR'	TORTA DE BARRO	EPS + TORTA DE BARRO				
ADOBE									
CONCRETO		#01 LIGERO	#02 LIGERO + SOMBRA	#03 AISLAMIENTO	#04 AISLAMIENTO + SOMBRA	#05 MASA TÉRMICA	#06 MASA TÉRMICA + SOMBRA	#07 MASA TÉRMICA + AISLAMIENTO	#08 MASA TÉRMICA + AISLAMIENTO + SOMBRA
MADERA									

Figura 4. Opciones de muros y techos. Esquema con los tres módulos y las ocho opciones de techos. Elaboración propia.

tación en la localidad de San Pedro de Lloc, cada uno con diferentes sistemas constructivos en los muros y con las mismas características en cuanto a dimensiones, orientación, vanos y color. Los tres módulos se construyeron sobre una losa de cimentación a 10 cm del nivel de suelo y se les habilitaron ocho diferentes tipos de cobertura a cada uno de ellos para evaluar y comparar su desempeño térmico. El esquema de la figura 4 resume las condiciones planteadas.

La ubicación se eligió debido a que las condiciones climáticas de San Pedro de Lloc, como ya se adelantó, suelen ser más rigurosas que en el resto de la costa litoral, con temperaturas ligeramente más altas e incidencia de radiación solar directa más frecuente (figuras 5, 6 y 7).

Los módulos tienen una dimensión (a ejes) de 3,0 × 3,0 × 2,5 m. Las soluciones específicas

de los muros fueron las siguientes (ver los detalles en la figura 8):

- Módulo 1: muros de adobe, alternativa tradicional de mucha masa térmica aún difundida en zonas rurales y poblados menores de la costa.
- Módulo 2: muros de bloquetas de concreto, solución de masa térmica intermedia que, al igual que los ladrillos perforados de arcilla cocida, es usual en zonas urbanas y periurbanas de la costa, en la medida de la existencia de mayores recursos económicos.
- Módulo 3: muros de entablado de madera, solución de poca masa térmica, difundida cada vez más como opción temporal entre familias de bajos ingresos económicos en zonas urbanas de la costa.

Según se adelantó, en cada módulo se implementaron ocho soluciones diferentes de techo,



Figura 5. Vista de los tres módulos ubicados en el campo ferial 'Mansiche' a las afueras de la localidad de San Pedro de Lloc (La Libertad, Perú). Foto: Martín Wieser, 2014.

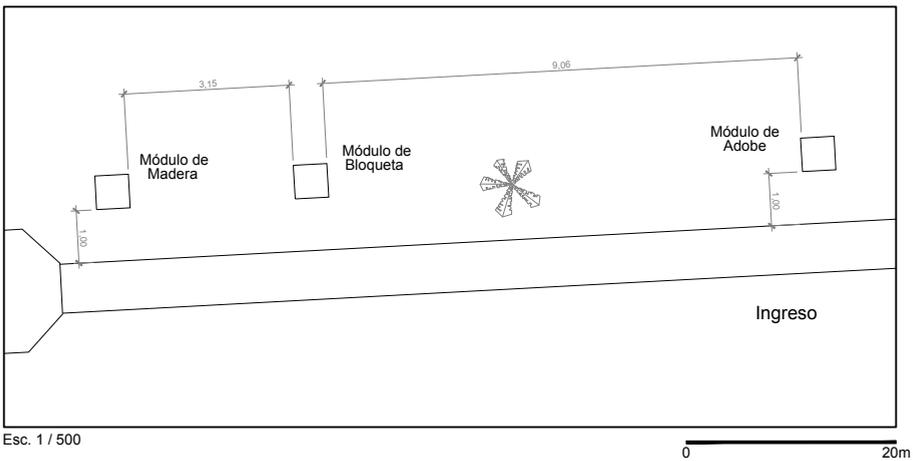
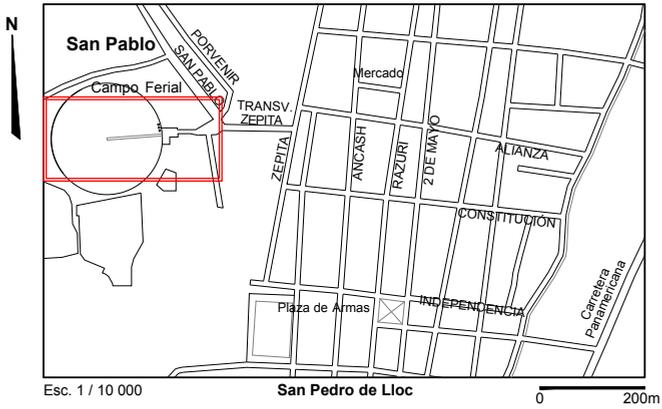
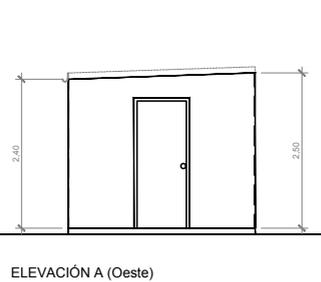
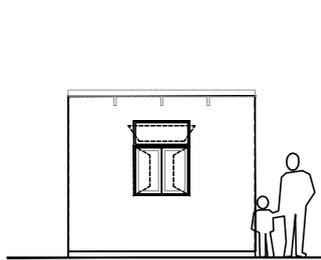
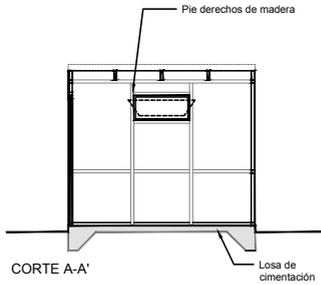
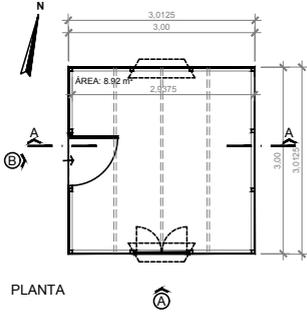
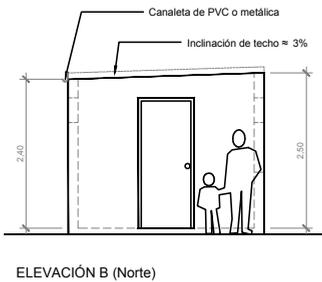
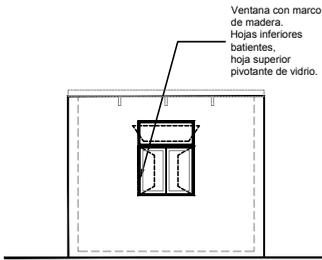
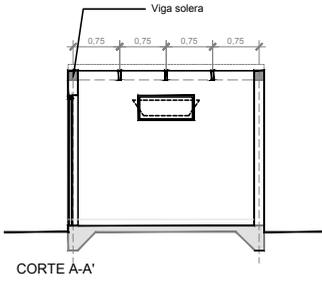
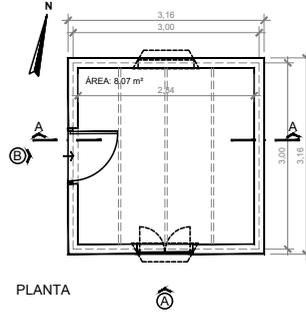


Figura 6. Planos de ubicación. Elaboración propia.

ENTABLADO DE MADERA:
Espesor de muro: 1.25 cm.



BLOQUETA DE CONCRETO:
Espesor de muro: 16 cm.
(Bloqueta de 14cm x 1cm. de recubrimiento por lado)



ADOBE:
Espesor de muro: 32 cm.
(Bloque de 29cm x 15cm. de recubrimiento por lado)

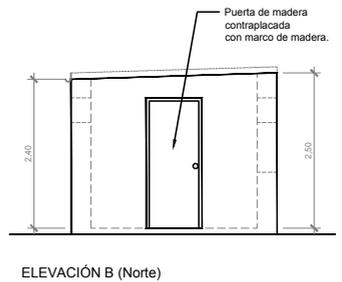
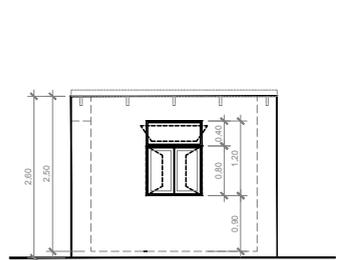
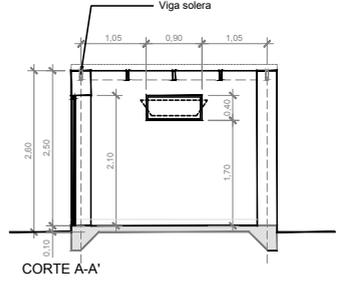
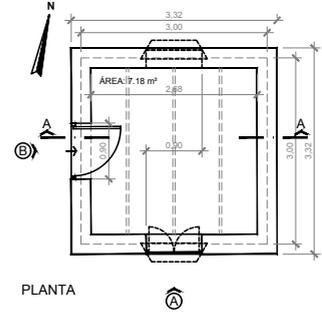
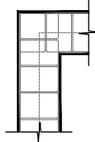


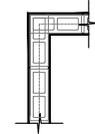
Figura 7. Planos constructivos. Elaboración propia.

MUROS



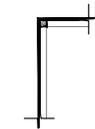
ESPESOR DE MURO: 32 cm
 ENLUCIDO DE TIERRA (EXT): 1.5 cm
 BLOQUE DE ADOBE: 29 cm
 ENLUCIDO DE TIERRA (INT): 1.5 cm
 VALOR-U: 1.69 W/m² °C
 DENSIDAD: 503 kg/m²
 COSTO: \$ 158.00/m²

ADOBE



ESPESOR DE MURO: 16 cm
 ENLUCIDO DE CEMENTO (EXT): 1 cm
 BLOQUETA DE CONCRETO: 14 cm
 ENLUCIDO DE CEMENTO (INT): 1 cm
 VALOR-U: 1.90 W/m² °C
 DENSIDAD: 152 kg/m²
 COSTO: \$ 190.00/m²

BLOQUETA DE CONCRETO



ESPESOR DE MURO: 1.25 cm
 VALOR-U: 3.71 W/m² °C
 DENSIDAD: 8 kg/m²
 COSTO: \$ 52.00/m²

ENTABLADO DE MADERA

Figura 8. Esquema de muros. Detalle de los muros de los módulos y valores aproximados de aislamiento (transmitancia térmica, Valor-U), peso y costo. Según tipo de cambio, febrero de 2016: \$ 1.00 = S/. 3.48.

Elaboración propia.

TECHOS				
<p>FIBRO-CEMENTO</p> <p>#01 LIGERO: PANEL ONDULADO (CALAMINA) DE FIBRO-CEMENTO (4mm).</p> <p>VALOR-U: 6.25 W/m² °C DENSIDAD: 8 kg/m² COSTO: \$ 21.00/m²</p>	<p>EPS</p> <p>#03 AISLAMIENTO: PANEL MIXTO: PLACA DE FIBRO-CEMENTO (4mm), EPS (POLIESTIRENO EXPANDIDO) (50mm) Y PLACA DE VIRUTA-CEMENTO (12mm).</p> <p>VALOR-U: 0.57 W/m² °C DENSIDAD: 19 kg/m² COSTO: \$ 42.00/m²</p>	<p>TIERRA</p> <p>#05 MASA TÉRMICA: TORTA DE BARRO (7.5cm) SOBRE CARRIZOS (Ø 2cm).</p> <p>VALOR-U: 2.36 W / m² °C DENSIDAD: 122 kg / m² COSTO: \$ 30.00 / m²</p>	<p>EPS + TIERRA</p> <p>#07 MASA TÉRMICA + AISLAMIENTO: PANEL MIXTO (TECHO #03) SOBRE TORTA DE BARRO Y CARRIZOS (ROOF #05).</p> <p>VALOR-U: 0.49 W / m² °C DENSIDAD: 141 kg / m² COSTO: \$ 66.00 / m²</p>	<p>SOMBRA</p> <p>#02, 04, 06 y 08 SOMBRA: PLANCHA ONDULADA METÁLICA GALVANIZADA (CALAMINA, 0.2 MM) SOBRE ESTRUCTURA VENTILADA.</p> <p>VALOR-U: 6.67 W / m² °C DENSIDAD: 0.6 kg / m² COSTO: \$ 15.00 / m²</p>

Figura 9. Esquema de techos. Detalle de las opciones de techo y valores aproximados de transmitancia térmica (Valor-U), peso y costo. Según tipo de cambio, febrero de 2016: \$ 1.00 = S/. 3.48. Elaboración propia.

con un coeficiente de reflexión similar (ver los detalles en la figura 9):

- Techo 1: calamina de fibrocemento (poca masa térmica y poco aislamiento), solución más económica y cada vez más utilizada como techo provisional.
- Techo 2: condición previa (techo 1), más sombra (sobretecho ligero de calamina metálica).
- Techo 3: plancha mixta con «tecnopor». Solución de poca masa térmica y gran aislamiento, aún poco difundida en el medio.
- Techo 4: condición previa (techo 3), más sombra.
- Techo 5: torta de barro. Solución tradicional de masa térmica media y aislamiento medio, de uso cada vez más reducido.
- Techo 6: condición previa (techo 5), más sombra.
- Techo 7: plancha mixta con «tecnopor» (techo 3) sobre torta de barro (techo 5). Solución de masa térmica media y gran aislamiento.
- Techo 8: condición previa (techo 7), más sombra.

La verticalidad del recorrido solar, el tamaño reducido de los vanos y su propia orientación (norte y sur) evitaron que el ingreso de radiación solar directa a través de los mismos fuese considerable. Debido a que el espesor de los muros de los diferentes módulos era distinto, se colocaron los marcos de las ventanas alineadas a la cara exterior de los paramentos para que la influencia de la poca radiación solar directa

en las condiciones térmicas interiores resultara similar. Para reducir el impacto de la radiación en las superficies exteriores y su influencia en la temperatura interior, los muros de los módulos se pintaron de color blanco.

Tomando como referencia las dimensiones reducidas de las aberturas en los edificios tradicionales de la zona, que en algunos casos llegan a prescindir de vanos en las fachadas, se tomó la decisión de generar una ventilación mínima que permitiera la evacuación constante del aire más caliente. Se dejó una abertura de entrada en la parte baja de la puerta (1 × 80 cm) orientada al oeste y una de salida en la ventana alta (5 × 35 cm) orientada hacia el norte. Se asumió una velocidad de viento promedio de 5,2 m/s, resultando un caudal de aire de 89 m³/h aproximadamente y asegurando alrededor de 4,6 cambios de aire por hora (cálculo según Bainbridge y Haggard 2011: 120).

Se realizaron las mediciones interiores y exteriores de temperatura y humedad relativa del aire en los meses más cálidos (entre febrero y abril del 2015) durante 7 a 10 días continuos para cada opción de techo y con la condición de un mínimo de tres días soleados consecutivos. Se utilizaron registradores (Onset Hobo Modelo H8-003-02) suspendidos en el centro de los módulos, a 1,2 m del suelo. Se promediaron las temperaturas obtenidas en los días soleados consecutivos para cada una de las ocho coberturas, y se observó una similitud muy marcada en las condiciones exteriores; las diferencias mayores no superaron en 1,5 °C los valores



Figura 10. Vista del módulo de bloquetas de concreto con el sobretecho de plancha metálica ondulada.

Foto: Martín Wieser, 2015.

promedio totales. Esto último permitió que la adaptación de los resultados a partir del uso de secuencias o sucesiones matemáticas, previo a la comparación, no alterasen significativamente los resultados originales.

Finalmente, para valorar los resultados obtenidos, se identificaron los límites del confort térmico bajo los principios del confort adaptativo según Nicol y Humphreys (2002), considerando edificios acondicionados de forma natural. Asumiendo una temperatura exterior promedio diaria (T_o) de $25,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, obtenida de las propias mediciones realizadas en el campo, la temperatura de confort (T_c) resultó de $27,27\text{ }^{\circ}\text{C}$. Los propios autores sugieren que, en la medida en que no existan posibilidades de alterar las condiciones de ventilación, vestimenta o actividad, los límites se pueden extender hasta $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, pudiendo ampliarse en el caso de que sí se puedan dar dichas condiciones. A partir de estos principios, los límites de confort se establecieron finalmente en $29,27\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($2\text{ }^{\circ}\text{C}$ más)

durante las horas más cálidas y en $24,27\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($3\text{ }^{\circ}\text{C}$ menos) en los momentos más fríos.

Resultados

A continuación, acompañados por fotografías de los módulos respectivos (figuras 10, 11, 13 y 15), se muestran los resultados obtenidos, sobre gráficos en los que, adicionalmente, se indican los límites de la zona de confort (figuras 12, 14 y 16).

En la medida en que se contabilice el tiempo (en porcentaje, sobre las 24 horas) en el que no se presentan condiciones de confort térmico al interior de cada una de las soluciones, los resultados en una matriz se muestran como se ve en la figura 17.

El módulo de adobe logra el mejor desempeño de forma evidente. Las únicas condiciones en las que no existe confort térmico, debido al sobrecalentamiento del aire interior en las horas posteriores al mediodía, se presentan con el techo ligero y, en menor medida, con la torta de barro (masa térmica). La incorporación de la

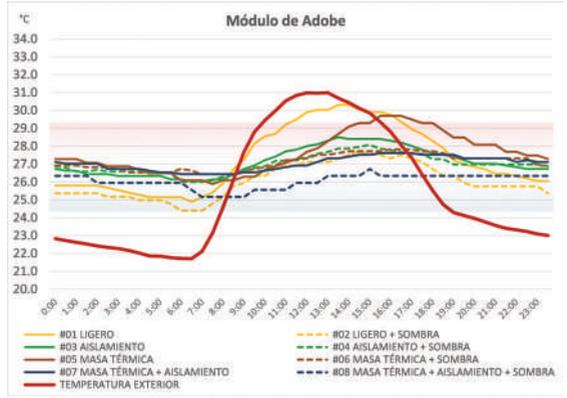


Figura 11 y 12. Vista y resultados de las mediciones de Temperatura del Aire al interior del módulo de Adobe. Fuente: Martín Wieser, 2014.

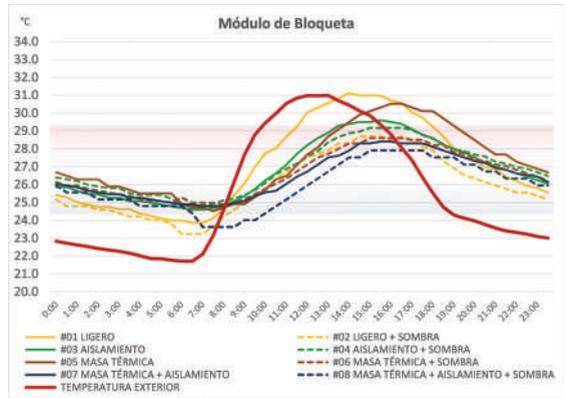


Figura 13 y 14. Vista y resultados de las mediciones de Temperatura del Aire al interior del módulo de Bloquetas de Concreto. Fuente: Martín Wieser, 2014.

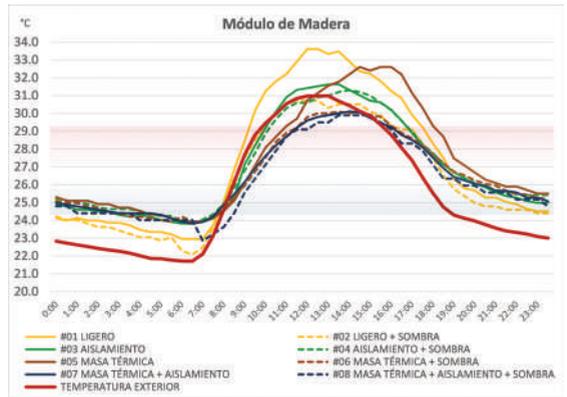


Figura 15 y 16. Vista y resultados de las mediciones de Temperatura del Aire al interior del módulo de Madera. Fuente: Martín Wieser, 2014.

PORCENTAJE DE TIEMPO EN DISCONFORT TÉRMICO (%)							
TECHO ∇		PARED >		CONCRETO		MADERA	
		FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR	FRÍO	CALOR
#01	LIGERO	0	23	15	25	33	33
#02	LIGERO + SOMBRA	0	0	21	0	33	27
#03	AISLAMIENTO	0	0	0	15	17	27
#04	AISLAMIENTO + SOMBRA	0	0	0	0	10	27
#05	MASA TÉRMICA	0	17	0	23	0	31
#06	MASA TÉRMICA + SOMBRA	0	0	0	0	19	19
#07	MASA TÉRMICA + AISLAMIENTO	0	0	0	0	10	17
#08	MASA TÉRMICA + AISLAMIENTO + SOMBRA	0	0	13	0	19	15

Figura 17. Porcentaje de tiempo en situación de disconfort térmico según condiciones de muros y de techos. Elaboración propia.

sombra en el techo asegura el confort en todas las condiciones adicionales presentadas, además de una oscilación térmica interior muy reducida: alrededor de 3 °C para el caso del techo ligero y 1,5 °C para el caso de la sombra más la masa térmica.

Para el caso del módulo de bloquetas de concreto, la oscilación térmica interior se hace sensiblemente más amplia: se presentan más situaciones de disconfort en horas cercanas al mediodía, que, al igual que con el módulo de adobe, se dan con los techos de calamina y torta de barro. Esto se presenta en menor medida con el techo de aislamiento. Aparece, además, el disconfort por frío en horas de la madrugada y primeras horas de la mañana, en las opciones de calamina, barro + aislamiento + sombra y calamina + sombra.

La situación térmica en el módulo de madera resulta siendo extremadamente desfavorable. La oscilación térmica se muestra mucho más amplia (entre 7 °C y 11 °C) y el retardo en el paso de calor se reduce de manera evidente. En todos los casos se presentan condiciones de disconfort térmico tanto en el día (calor) como

durante la madrugada y la mañana (frío). La incorporación de la sombra en este caso específico resulta prácticamente irrelevante, en la medida en que reduce ligeramente el disconfort por calor, pero aumenta, al mismo tiempo, el disconfort por frío en las noches.

Conclusiones

La configuración tanto de la cubierta como de los muros de los módulos condiciona directamente la posibilidad de obtener confort térmico al interior de los ambientes. En cualquiera de los casos, la ligereza y la alta transmitancia de los componentes (ausencia de masa térmica y de aislamiento) dan como resultado las condiciones menos favorables para obtener confort, con temperaturas de casi 5 °C por encima del límite de confort y alrededor de 3 °C por encima de la temperatura exterior en el momento más cálido del día. Las estrategias de aislamiento, masa y sombra logran, en términos generales, mejorar significativamente el desempeño en los diferentes módulos. Se comprueba, igualmente, que la suma de dichas estrategias logra una mejora progresiva del desempeño.

La incorporación de aislamiento en la cubierta mejora de forma evidente el desempeño térmico en los módulos de adobe y bloqueta, y de manera muy limitada en el caso del módulo de madera. La masa hace lo propio de forma más limitada, aunque con la sombra adicional mejora tanto como el aislamiento. La suma de la masa térmica más el aislamiento resulta siendo la solución que da mayor confort y estabilidad. La incorporación de la sombra, salvo para el caso del aislamiento, en el que la mejora es casi imperceptible, demuestra ser la estrategia que más influye en controlar la subida de temperatura al mediodía. Es también la más económica y, en términos generales, resulta obteniendo mejores resultados que con las alternativas de aislamiento o masa térmica por separado. En la medida de su pertinencia, resulta necesario considerarla como una condición opcional o complementaria al aislamiento en la actual reglamentación local.

Por último, es importante mencionar que, para el caso del clima moderado de la costa peruana, autores como Olgyay (1963), Givoni (1998) o Szokolay (2014) coinciden en recomendar, a partir de las cartas bioclimáticas, a la sombra y a la ventilación como las estrategias más apropiadas. Si bien en las zonas muy cercanas al mar los edificios tradicionales responden a estos principios, se puede comprobar a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación y de la propia arquitectura tradicional, que en la zona desértica que se aleja unos

kilómetros de la línea litoral la estrategia más frecuente es una gran masa térmica en muros y techos, complementada por una ventilación reducida y controlada.

Bibliografía

- Bainbridge, David y Kenneth Haggard (2011). *Passive solar architecture: heating, cooling, ventilation, daylighting and more using natural flows*. Vermont: Chelsea Green Publishing.
- Diamond, S., Way, G., Crow L. and Schafer, B., 1993. *Climate and Site*, in D. Watson (Ed.), *The Energy Design Handbook*, The American Institute of Architects, Washington, DC: Chap.1, 25
- Givoni, Baruch (1998). *Climate considerations in building and urban design*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Nicol, Fergus y Michael Humphreys (2002). «Adaptive thermal comfort and sustainable thermal standards for buildings», *Energy and Buildings*, 34(6), 563-572.
- Olgyay, Victor (1963). *Design with climate: bioclimatic approach to architectural regionalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Szokolay, Steven (2014). *Introduction to architectural science: the basis of sustainable design*. Nueva York: Routledge.
- Watson, Donald (editor) (1993). *The energy design handbook*. Washington, D. C.: The American Institute of Architects.



Izado de gallardete en plaza central de Huamachuco.
Foto: Brian Candia Quenta, 2014.

HUAMACHUCO EN EL TIEMPO: ASIENTO URBANO Y ARQUITECTURA¹

ADRIANA SCALETTI - MARÍA LUCÍA VALLE

Huamachuco es una ciudad de la sierra del departamento de La Libertad (Perú) ubicada en un valle interandino a 3200 metros de altitud, rodeado por zonas de gran importancia arqueológica —como Marcahuamachuco y Wiracochapampa— y, más recientemente, por áreas de explotación minera. Esta ciudad, donde se libró la última batalla de la guerra del Pacífico, se halla a 184 kilómetros de Trujillo, en la costa del país, y ha permanecido relativamente aislada de una serie de procesos nacionales. El objetivo de este artículo es entender el asentamiento desde las perspectivas histórica y arquitectónica, apuntando a revalorizar la cultura material que se conserva y a caracterizar la ciudad como poseedora de un interesante conjunto patrimonial.

Perfil histórico de Huamachuco

La ciudad de Huamachuco, capital de la provincia de Sánchez Carrión, ha sido escenario de importantes acontecimientos de los distintos períodos de la historia peruana: preíncas, incas, virreinal y republicano. A continuación presentamos un breve perfil del desarrollo político, eco-

nómico, territorial, urbano y poblacional de esta ciudad, teniendo en cuenta los contextos históricos mencionados. Conviene advertir que en la presente descripción pondremos énfasis en los períodos virreinal y republicano, pues la mayor parte de muestras arquitectónicas halladas en la actual ciudad pertenecen a aquellos períodos.

En lo que respecta al período preinca, se tiene información de que después de la caída del Imperio tiahuanaco, «durante las behertrías² serranas, pueblos yungas, probablemente mochicas, invadieron la región, diezmaron a la población residente y fundaron el Señorío de los Huamachucos» (Salcedo 1954: 7). Este se configuró como un reino rico gobernado por un curaca principal (Lumbreras 2013: 28), el cual contaba con un territorio extenso:

En su condición de reino o curacazgo comprendía los altos del río Chicama y la cuenca del Crisnejas (Pomarongón), por el norte; por el sur, las cuencas de los ríos Tablachaca, Chuquicara y Uchupampa, en el extremo septentorial del río Santa, en Áncash. Y llegaba desde el Marañón (Hatunmayo), por el este, hasta las nacientes de los ríos que están en la vertiente occidental del Pacífico. Limitaba con el reino de Chimor por el oeste, el Cuismanco o Gusmanco (Cajamarca) por el norte, el de los chachas por el este, y los de Conchucos y Huaylas por el sur (Lumbreras 2013: 28).

Entre los vestigios arqueológicos y arquitectónicos de la época destacan las ruinas de Marcahuamachuco, a diez kilómetros al norte de la actual ciudad, «testimonio de la antigüedad y la densa población del lugar» (Tauro del Pino 2001, VIII: 1195).

El reino de Huamachuco permaneció independiente hasta el siglo XV, cuando fue incorporado al dominio incaico bajo el reinado

del inca Pachacútec (Elías 2012: 24; Lumbreras 2013: 28; Tauro del Pino 2001, VIII: 1195), iniciando así una segunda etapa de su historia. La presencia inca se consolidó mediante la ocupación del santuario, ciudadela y fortaleza Wiracochapampa,³ lugar de ceremonias cívico-religiosas y, probablemente, militares (Elías 2012: 24). Después de ello, los incas dividieron el reino en seis *waranqas*,⁴ cuatro de ellas constituidas por *mitayoqcuna* (familias de origen étnico local) y dos por *mitmaquna* (mitimaes) o forasteros trasladados allí por el inca Huayna Cápac, según el expediente del cacique de Andamarca (Espinoza Soriano citado en Lumbreras 2013: 28). Las comunidades de agricultores y pastores que poblaron el reino tributaban a los incas del Cusco (Lumbreras 2013: 45).

En lo que respecta al estatus urbano de Huamachuco en aquella época, Lumbreras señala que era el mismo que el de Cajamarca (en el reino de Cuismanco), Moyobamaba (en la tierra de los chachas orientales), Aypate (en la sierra de Piura) y San Agustín del Callao (cerca de Quito):

Todos eran asentamientos incaicos de élite, y aunque carecían de la dimensión de ciudades como Tomebamba-Ingapirca, Huanuco-pampa o Vilcashuamán-Punaqocha, que eran de primer orden, sí disponían de un trato especial, con ushnu,⁵ accllabuasi⁶ y uno o dos recintos palaciegos, elegantes, que estaban dentro de una cercado amurallado, en cuyo entorno estaban las viviendas construidas con material



Figura 1. Foto de Huamachuco.

Foto: Anónimo. Colección municipal.

local y según los usos y costumbres de la zona (Lumbreras 2013: 37).

Huamachuco también fue escenario de eventos que marcaron dramáticamente el fin del inca-rio y el inicio de la época virreinal. Durante la guerra por la sucesión inca emprendida por los hermanos Huáscar y Atahualpa (1530-1533), Huamachuco se convertiría en el lugar de la muerte de uno ellos. Mientras Atahualpa se encontraba en Cajamarca como rehén del conquistador Francisco Pizarro, le llegaron noticias de que Huáscar, mientras era trasladado como su prisionero a Cajamarca, se cruzó con los conquistadores Hernando de Soto y Pedro del Barco, quienes se dirigían al Cusco, y les ofreció cuadruplicar el rescate ofrecido por Atahualpa a cambio de su libertad. Así, temiendo que su hermano llegara a un acuerdo con los españoles, Atahualpa ordenó su ejecución (Tauro del Pino

2001, VIII: 1231). Los capitanes de Atahualpa llevaron maniatado a Huáscar al río Antamarka⁷ (hoy río Tulpo) y lo ahogaron (Salcedo 1954: 8). Una vez consolidada la dominación española con la ejecución de Atahualpa (el 26 de julio de 1533) y el sometimiento de la población indígena, Huamachuco pasó a formar parte del corregimiento de Cajamarca, junto con las provincias de Cajamarca y Los Huambos.

En 1551 los padres agustinos llegaron a la región y fundaron una casa de religiosos donde se ubicaba el tambo real de los incas, casa que fue elevada al rango de convento en 1554. En 1553 fundaron el pueblo de San Agustín de Huamachuco, bajo la advocación de la virgen de Alta Gracia, patrona de la orden (Elías 2012: 24, Salcedo 1954: 8). Asimismo, construyeron la iglesia matriz, cuyo anexo fue la casa de ejercicios y cristianización que en la actualidad es el local del Colegio Nacional San Nicolás.



Figura 2. Materiales constructivos tradicionales.

Foto: Adriana Scaletti.

En su etapa como provincia del corregimiento de Cajamarca, en el período 1565-1759, el descontento social del campesinado ante la gestión de la Real Hacienda fue constante, lo que desencadenó la sublevación de los huamachuquinos en 1758. Esta fue la principal motivación para que el virrey Manso de Velasco se decidiera a reorganizar la provincia (Espinoza Soriano 1992: 24). Para ello, propuso segregar la provincia de Huamachuco del corregimiento de Cajamarca, con el objetivo de convertirla en un corregimiento autónomo, gobernado por su propio corregidor (Espinoza Soriano 1992: 24). El 11 de enero de 1759 se expidió el auto en el que se dispuso la segregación, y el 15 de febrero se despachó un decreto superior que apoyó lo ordenado en el auto (Espinoza Soriano 1992:

25). Siguiendo el proceso, el 8 de mayo de 1760 el fiscal de las Indias consideró válidas las razones presentadas por el virrey para separar la provincia de Huamachuco y derivó el caso al rey para que lo aprobara. Después, el Consejo de Indias emitió en dos pareceres —del 16 y el 20 de mayo— su conformidad con la decisión del virrey del Perú. El 16 de junio de 1760 el rey expidió la resolución por la que ordenaba cumplir con lo dictaminado por el Consejo, y determinó que la Cámara de Indias designara a las personas que debían ocupar el cargo de corregidor en Huamachuco y Cajamarca, respectivamente (Espinoza Soriano 1992: 28-29). El 14 de julio de 1760, en palacio del Buen Retiro, se despachó la real cédula que aprobó el decreto del 15 de febrero de 1759, confirmando así

la creación del corregimiento de Huamachuco. Dicha cédula, cuando llegó a Lima, la recibió el virrey Manuel de Amat y Juniet, quien hizo elaborar una copia para difundir la noticia. Envío la cédula original a Huamachuco y la copia a Cajamarca para que se cumpliera la disposición real (Espinoza Soriano 1971: 29).

El nombre del corregimiento obedeció a que, territorialmente, solo comprendió la provincia de Huamachuco; y sus principales autoridades —el curaca principal y el gobernador— pasaron a llamarse «cacique y gobernador de los siete pueblos del Corregimiento de Huamachuco» y «corregidor de la provincia de Huamachuco y el Valle de Condebamba» respectivamente (Espinoza Soriano 1992: 30). El primer corregidor lo nombró el virrey en 1759. Otros funcionarios tardaron bastante más en ser nombrados; por ejemplo, el escribano público fue nombrado recién en 1765 (Espinoza Soriano 1971: 30).

La extensión territorial del corregimiento fue de 11 326,44 kilómetros cuadrados (Espinoza Soriano 1971: 32). Por el oeste sus límites han permanecido iguales desde 1759 hasta la actualidad; por el norte son los mismos que hoy separan las provincias de Otuzco y de Cajabamba de las de Contumazá y Cajamarca; por el sur el límite fue el mismo lindero que actualmente divide la provincia de Santiago de Chuco de las de Corongo, Pallasca y Santa (Espinoza Soriano 1971: 32); y por el este sus límites se mantienen igual que en el virreinato. Se puede agregar que en el siglo XVIII el

corregimiento comprendió seis términos:⁸ San Nicolás de Cajabamba, Santiago de La Lucma, San Pedro y San Pablo de Usquil, La Pura y Limpia Concepción de Otuzco, Santiago de Chuco y San Agustín de Huamachuco, que fue la cabecera⁹ de la provincia (Espinoza Soriano 1971: 34).

El término de San Agustín de Huamachuco se encuentra en la parte central y sudoeste del corregimiento:

Sus límites fueron: por el norte, el término de Cajabamba; por el este, el río Marañón; por el sur, el corregimiento de Conchucos y el término de Santiago de Chuco; por el oeste, con los de Usquil y Santiago de Chuco nuevamente. Asimismo, comprendió un pueblo, San Agustín de Huamachuco (capital del corregimiento) y veintiséis haciendas y estancias, las cuales son las siguientes: Chuyugual, San Felipe de Chuzgón, Pampatac, La Succha, Moyán, Candoval, Yamán, Marcabal Grande, Santa Rosa de Iracapampa, Chichir, Caracmaca, Algamarca, Sanagorán, Soquián, San Nicolás de Jucusbamba, Higospata, Pomabamba, Quilcaymachay, Sartimbamba del Marañón, Marcabal Chico, Sancobamba, Serpaquino, Sarín, Los Chunchos, Llaupuy (Espinoza Soriano 1971: 36).

Además, el término contaba con lugares muy importantes, cuya descripción es necesaria para comprender el desarrollo urbano del distrito principal del corregimiento y la vida cotidiana

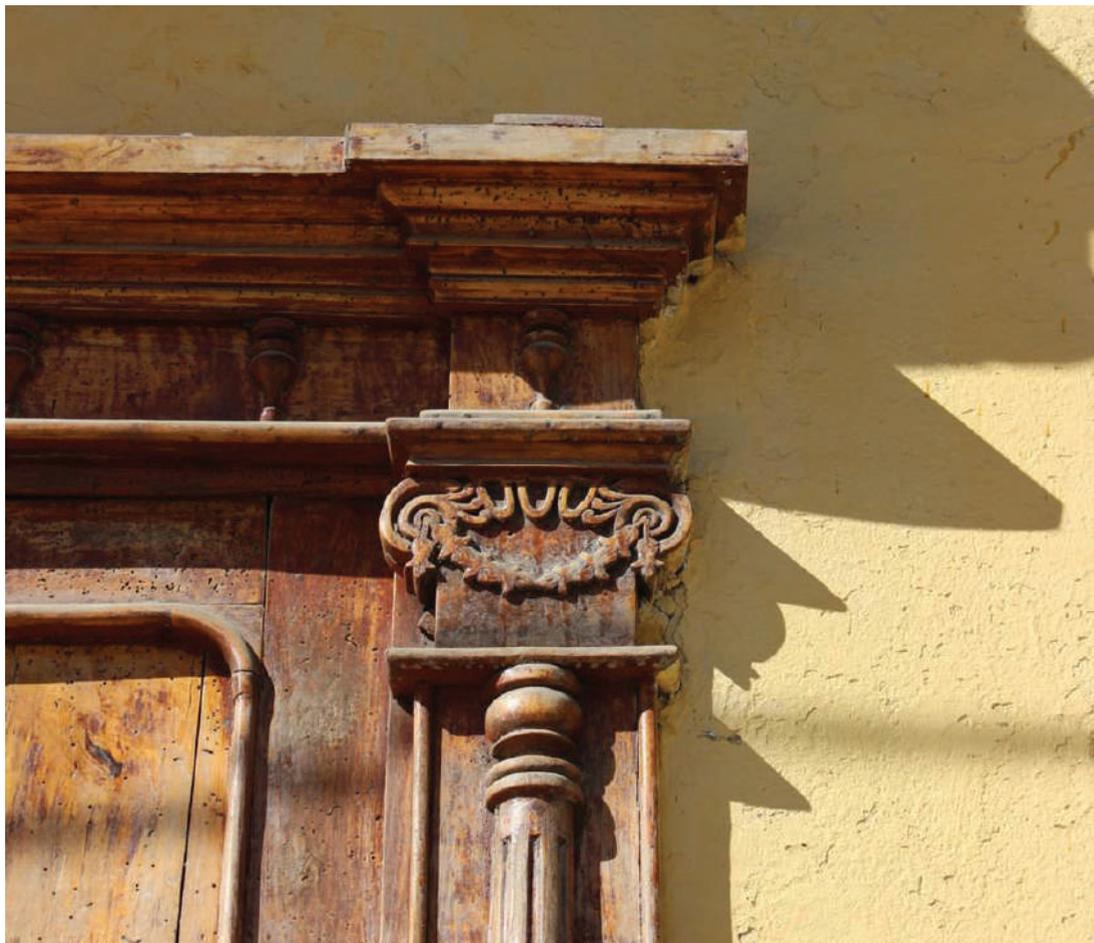


Figura 3. Detalle puerta en madera labrada.

Foto: Adriana Scaletti.

na de los pobladores. El primer lugar que cabe mencionar es el pueblo de San Agustín de Huamachuco, capital del corregimiento, fundado en 1565 como reducción indígena por el teniente Marcos Pérez Gutiérrez y el padre fray Juan de San Pedro (Espinoza Soriano 1971: 36). Desde 1565 este pueblo fue la cabecera de la provincia de Huamachuco, y cuando la provincia pasó a ser un corregimiento independiente resultó el pueblo más concurrido, por su importancia (Espinoza Soriano 1971: 36). Su plano fue muy irregular, sus calles eran estrechas y muy poco rectas y las casas carecían de estética (Espinoza Soriano 1971: 36). A pesar de ello, tuvo la Plaza Mayor

más grande de la provincia, aunque no contaba con más atractivo que la vegetación que brotaba en los días de invierno (Espinoza Soriano 1971: 36). Tuvo varias iglesias; la más importante de ellas, su iglesia matriz (Espinoza Soriano 1971: 36). En lo que respecta a la producción del pueblo, Espinoza Soriano comenta lo siguiente:

En sus términos distritales la agricultura no floreció como en Cajabamba, de manera que sus cosechas de trigo, ocas, papas, cebada, habas, etc. fueron pobres, aunque la alfalfa sí se dio muy bien. Asimismo, careció de buenas minas [...]. Dos de las minas que existieron en sus términos,

muy paupérrimos desde luego, fueron las de Huangacocha, a 20 km de Huamachuco, y la Aupillan, la misma que también fue conocida después con los nombres de Mina Hedionda y de La Trinidad. Fue de hierro (1971: 37).

Como se puede apreciar por la cita, la capital del término de San Agustín de Huamachuco no contaba con suficientes recursos minerales ni agrarios para destacar, por lo que su importancia se sustentaba en la tradición y en la presencia de la principal autoridad de corregimiento.

Un segundo lugar del término que debe ser mencionado es la estancia de Chusgón — hacienda que perteneció a los agustinos de Lima— una de las más importantes del término. Su extensión fue amplia, pues «sus linderos comenzaron en la capital del Corregimiento y se dilataban los límites con los límites de Cajabamba y de Santiago de Chuco» (Espinoza Soriano 1971: 37). Al estar muy poblada, recibió el nombre de *asiento*¹⁰ de la estancia de Chusgón. Su producción era rica: se cosechaba gran cantidad de maíz y los pastos alimentaron a diverso ganado: vacuno, equino y, especialmente, ovino. La lana se invirtió en la elaboración de pañetes. Su clima cálido propició, además, el cultivo de frutas como naranjas, limones y pacaes (Espinoza Soriano 1971: 37).

El tercer lugar a mencionar es la hacienda Llautobamba, ubicada a diecisiete leguas de Huamachuco. No fue una hacienda grande, pero su ubicación entre la puna y las orillas del río Marañón hizo que gozara de una variedad

de climas (Espinoza Soriano 1971: 37). El cuarto lugar es la hacienda Sancobamba, ubicada entre la estancia del Chusgón y la hacienda Llautobamba. Esta produjo trigo, maíz, alverjas, quinua, habas y papas (Espinoza Soriano 1971: 37-38). El quinto lugar que cabe mencionar es la hacienda Sartimbamba, a once leguas de Huamachuco: «En 1821 adquirió la categoría de pueblo. Desde entonces fue la cabecera de la doctrina del mismo nombre. Fue considerada como doctrina N° 2, seguidamente de la de Huamachuco, en cuanto a proventos se refiere» (Calderón Rebaza citado en Espinoza Soriano 1971: 38). El sexto lugar es la mina Sanagorán, que produjo plata de excelente calidad y fue un asiento (Espinoza Soriano 1971: 38).

Otros lugares son los cerros Shocop y Cushil, próximos al asiento Sanagorán, que también produjeron plata de buena calidad; se dejaron de trabajar cuando comenzaron las guerras de la independencia, y debido al abandono y las constantes lluvias casi desaparecieron (Espinoza Soriano 1971: 38). También se pueden mencionar el Cerro Negro y el cerro El Toro. Del cerro El Negro se extrajo plata y fue abandonado cuando su dueño huyó durante las mencionadas guerras. Por su parte, el cerro El Toro, ubicado al sureste de Huamachuco, produjo oro, plata y cobre. Sin embargo, en 1789 hubo una inundación y los dueños, a pesar de sus esfuerzos, no pudieron repararla (Espinoza Soriano 1971: 38). La hacienda Serpaquino, finalmente, era extensa y poseía algunas vetas de plata. Perteneció a ella el ingenio de Chichir, y uno de sus grandes

atractivos fue un puquio de agua termal y ferruginosa, ubicado a siete kilómetros de la casa-hacienda (Espinoza Soriano 1971: 38).

Para entender aún mejor la distribución y organización del corregimiento de Huamachuco durante la época virreinal, resulta necesario comentar las demarcaciones eclesiástica y económica de la región.

La demarcación eclesiástica del corregimiento de Huamachuco no coincidió con la demarcación política ni económica del mismo (Espinoza Soriano 1971: 50). Además de las seis doctrinas o curatos que pertenecieron a cada cabecera de los seis términos políticos del corregimiento, hubo dos más integradas por estancias y haciendas, debido a la nutrida población que residía en ellas. Además, otro grupo de haciendas ubicadas al oeste del término de Cajabamba conformaron, desde 1592, una sola demarcación eclesiástica con el término distrital de El Real de San Jerónimo de Ichocán, que perteneció políticamente a la provincia de Cajamarca (Espinoza Soriano 1971: 50). Estas demarcaciones eclesiásticas recibieron el nombre de *doctrinas* y durante la segunda mitad del siglo XVIII se las conoció como *curatos*,¹¹ los cuales fueron San Agustín de Huamachuco, San Nicolás de Cajabamba, Santiago de La Lucma, San Pedro y San Pablo de Usquil, La Pura y Limpia Concepción de Otuzco, Santiago de Chuco, Sinsicap, Las Estancias (subdividido en cuatro partidos: Jucusbamba, Marcabal, San Pedro de Chuquisongo y Mollepata) y el anexo de Amarcucho. A las demarcaciones

eclesiásticas conformadas por latifundios se las denominó *curatos de las estancias* (Espinoza Soriano 1971: 50-51).

La demarcación económica comprendió la misma área jurisdiccional de su demarcación política, incluido el término de San Juan de Simbal, que políticamente pasó a formar parte de la provincia de Trujillo desde los primeros años del siglo XVIII. Por ello, el corregidor y el curaca principal tuvieron jurisdicción sobre los habitantes de Simbal en lo que respecta a cuestiones tributarias y a la prestación de servicios personales por parte de los indígenas (Espinoza Soriano 1971: 55).

En cuanto a la población, Tauro del Pino comenta que cuando el arzobispo Toribio Alfonso de Mogrovejo visitó Huamachuco en 1593, el asiento albergaba a 3987 indios; y dos siglos más tarde, la población de estos se redujo a 2157. En ese momento el total de los habitantes de Huamachuco era de 5125, incluidos 2624 mestizos, 265 españoles y criollos, 21 esclavos negros y 44 «individuos de otras razas» (2001, VIII: 1195). Para la primera mitad del siglo XVIII, Espinoza Soriano señala que no hay documentos que den a conocer el número de habitantes de Huamachuco; solo se puede calcular el número de tributarios que habitaron en el corregimiento de la provincia de Huamachuco (Espinoza Soriano 1971: 64). En 1778 el corregimiento tenía siete pueblos dentro de su demarcación económica: «En ellos, vivieron 485 habitantes, los cuales recibieron el nombre de “indios poblanos” o sea residentes en



Figura 4. Patio interior de casa.

Foto: Adriana Scaletti.

un pueblo» (Espinoza Soriano 1971: 69). Fuera de los centros urbanos vivieron 1311 indígenas tributarios. Asimismo, hubo 2132 forasteros quinteros tributarios y 223 tributarios forasteros procedentes de Cajamarca. Posteriormente, el censo de 1797 registró 38 978 habitantes y once años más tarde, en mayo de 1808, el censo registró 55 978. Pero el aumento de la población se debió a las alianzas matrimoniales dadas entre las poblaciones mestiza y criolla. Por su parte, la población indígena disminuyó (Espinoza Soriano 1971: 69).

En general, en lo que respecta a la economía se puede decir que durante el siglo XVIII el corregimiento de Huamachuco fue muy parecido al de Cajamarca. La principal diferencia entre ambos fue que Huamachuco tuvo minas

de plata más ricas, pues Hualgayoc no se descubrió sino hasta 1772 (Espinoza Soriano 1971: 5), y tuvo algunas de oro. De las pocas que se trabajaron se pueden mencionar las siguientes: el cerro Algamarca, el cerro San José, el cerro Achocamas, el cerro Rico de Carangas y el cerro Aupillán (donde hubo vetas de hierro). También hubo minas de azufre y canteras con piedra imán (Espinoza Soriano 1971: 6).

Los pobladores, además de a la minería, se dedicaron a la alfarería y la textilera de lana y algodón. Esta última actividad es la que más destacó en la región, pues las frazadas, ponchos, pañolones, alfombras y caronas que produjeron los pobladores en los obrajes gozaron de especial aprecio en el mercado local e interprovincial (Espinoza Soriano 1971: 6).

A diferencia de las actividades mencionadas, en la provincia y el corregimiento de Huamachuco la industria fue subdesarrollada, lo mismo que la agricultura. La tierra de las haciendas se trabajaba de manera rudimentaria y se producía solo lo necesario para el consumo. Aquellos productos fueron los siguientes: maíz, trigo, cebada y papas. En cuanto a las frutas, se cosechaban tanto aquellas propias de climas fríos como calientes (Espinoza Soriano 1971: 6).

A diferencia de la industria y la agricultura, la industria ganadera y textil sí prosperaron, lo que se refleja en los numerosos obrajes y las modernas fábricas que existieron en Huamachuco. Estas producían artículos para satisfacer la demanda de vestido de las provincias vecinas, excepto Cajamarca y Chachapoyas, que eran sus competidoras. En el siglo XVIII hubo en Huamachuco veintiséis fábricas de textiles u obrajes y tres chorrillos o pequeños obrajes. Entre los obrajes estaban los siguientes: Carabamba, de los agustinos; Sinsicap, de la comunidad; Chusgón, de los agustinos; San Juan Bautista de Marabamba, Santa Cruz de la Caracmaca, Jancos, Yamobamba, San Cayetano de Ramobamba, Chonta, Yagén, Chuquisongo, Capachic, Yanahuanca, Porcón, Angasmarca, Llaray, Llauqueda (actualmente Llaqueda), San Ignacio, Chota, Moncachap, Cajabamba, Sangual, Uningambal, Motil, Capachique y El Tulpo (Espinoza Soriano 1971: 7). Los tres chorrillos fueron Oyón, La Colpa y Cachicadán (Espinoza Soriano 1971: 7).

Avanzando en la historia se encuentra que la población de Huamachuco no fue indiferente ante los acontecimientos que llevaron a la independencia del Perú, sino todo lo contrario. Participó activamente financiando al ejército libertador con diversos recursos, tales como dinero, hombres, víveres y armamento, entre otros. Sus acciones le valieron el título de «muy ilustre y fiel ciudad» otorgado el 12 de junio de 1821 (Tauro del Pino 2001, VIII: 1195). Luego de proclamada la independencia del Perú por el general José de San Martín, este estableció el Protectorado y fundó la Sociedad Patriótica a fin de debatir el sistema político que debía regir en el Perú. Una vez más, el prestigio de Huamachuco se hizo sentir en la figura de José Faustino Sánchez Carrión, pensador político de tendencia liberal, quien, contrariando el deseo de San Martín y su ministro Bernardo de Monteagudo de establecer una monarquía en el Perú, defendió la instauración de un gobierno republicano mediante la redacción de tres cartas firmadas con el seudónimo de El Solitario de Sayán. Su sólida argumentación tuvo como resultado la adopción del régimen republicano (Tauro del Pino 2001, XV: 2363). Además, destacó por su colaboración en periódicos como *Correo Mercantil*, *La Abeja Republicana* y *El Tribuno de la República Peruana* (Tauro del Pino 2001, XV: 2363-2364).

Asimismo, Sánchez Carrión fue elegido diputado por Trujillo. Se incorporó al primer Congreso Constituyente, en el cual organizó la secretaría (del 20 de setiembre al 20 de

noviembre de 1822), integró la comisión encargada de la redacción de la primera Constitución, se opuso a la designación de una junta gubernativa y abogó para que se convocara a Simón Bolívar a continuar la guerra de independencia (Tauro del Pino 2001, XV: 2364). El Congreso acogió esta última proposición en junio de 1823, por lo que se les designó a él y al poeta José Joaquín de Olmedo para que viajaran a Guayaquil a efectuar dicha invitación, la cual fue aceptada con agrado por parte de Bolívar (Tauro del Pino 2001, XV: v2364).

Bolívar tuvo una estancia prolongada en Huamachuco, entre el 21 de abril y el 10 de mayo de 1824.¹² Se hospedó en la casona de Sánchez Carrión, quien se convirtió en uno de sus principales colaboradores, y estableció allí su cuartel general, pues consideraba a la ciudad un punto estratégico importante para abastecer sus tropas y porque posibilitaba un acceso rápido a la sierra central para combatir a las tropas realistas (Alva Castro 2003: 44). Con la independencia concretada, Huamachuco geográficamente conservó el territorio que tuvo durante el virreinato; sin embargo, por diversos motivos políticos y administrativos, se fueron segregando otras provincias: Otuzco, Cajabamba y Santiago de Chuco (Salcedo 1954: 9).

A finales del siglo XIX Huamachuco destacaría nuevamente en la historia peruana al ser el escenario del enfrentamiento final entre los ejércitos del Perú y Chile en la guerra del Pacífico (1879-1883). El 10 de julio de 1883, a las 10 de la mañana, las tropas de Andrés

Avelino Cáceres, conformadas por 1600 soldados, se enfrentaron a 2000 soldados chilenos dirigidos por el coronel Eustaquio Gorostiaga (Tauro del Pino 2001, VIII: 1195). La batalla se intensificó en la llanura de Purubamba y todo parecía indicar que terminaría a favor del ejército peruano, pero la falta de municiones determinó irremediamente la victoria del ejército chileno. Las tropas peruanas sufrieron 700 bajas; quedaron heridos Cáceres y otros dirigentes. El coronel Leoncio Prado, quien también se encontraba herido, fue capturado dos días después y fusilado (Tauro del Pino 2001, VIII: 1195). El resultado de esta batalla aceleró el final de la guerra del Pacífico, que tuvo como resultado la victoria del país del sur.

A lo expuesto habría que agregarle que de las últimas décadas del siglo XIX contamos con información sobre la vida cotidiana y el estado de la ciudad de Huamachuco gracias a los testimonios de viajeros que realizaron expediciones científicas al Perú y otros lugares de Sudamérica. Uno de estos testimonios es el de Charles Wiener, explorador y diplomático francés, quien viajó a Huamachuco en 1880. Wiener destaca, fascinado, las ruinas de Marcahuamachuco —compuesta por cuatro barrios: el Castillo, los Corrales, la Falda con la Monja y el Cerro Viejo— y Wiracochapampa —cuyas mejores piedras eran extraídas por los pobladores para construir las paredes de sus casas—, así como la capilla de San José. Sobre las calles, advierte que están orientadas según los cuatro puntos cardinales, lo cual se debe a



Figura 5. Casas adosadas.

Foto: Adriana Scaletti.

las creencias y el legado arquitectónico de los antiguos residentes. En lo que respecta a la población, la información que proporciona el explorador y diplomático es limitada. Comenta que los indios no tenían un oficio y cómo a las rabonas, mujeres de los soldados, se las considera sufridas, valientes y contentas de su miseria (Wiener 1993: 156). Asimismo, describe las condiciones precarias del trabajo de los oficiales y los conflictos con los indios.

Otro viajero con cuyo testimonio contamos es Ernst Middendorf, médico y antropólogo alemán. En su obra *Observaciones y estudios del país y sus habitantes durante una permanencia de 25 años* (1895) describe la ciudad de Huamachuco como similar a otras poblaciones serranas: «tiene las mismas casas opacas a lo

largo de las calles estrechas y mal pavimentadas, una gran plaza rectangular, en uno de cuyos lados está la iglesia, cuya pila, toscamente labrada, carente de agua, que se encuentra en el centro de la plaza, no contribuye precisamente a embellecerla» (Middendorf 1973, III: 222).

En lo que respecta a la población, el viajero alemán informa que Huamachuco contaba con tres mil habitantes, conformada en su mayoría por «indios puros» que hablaban español, pues el idioma quechua habría sido casi completamente desplazado (Middendorf 1973, III: 222). Los humachuquinos, como en la época virreinal, se dedicaban a la agricultura, la ganadería y muchos también eran arrieros. Además, señala que, debido a las zonas pantanosas del valle y a las laderas empinadas y pedregosas de los cerros,

las chacras de los pobladores se encontraban en los valles vecinos. Las mujeres se especializaban en la confección de tejidos finos, siendo los charles los más solicitados (Middendorf 1973, III: 222). El clima era fresco y la vegetación, escasa. Por un lado, se apreciaban en el paisaje muchos saucos arbóreos y quisuares; por otro lado, el maíz ya no crecía, por lo que se cultivaba un poco de trigo y abundante cebada (Middendorf 1973, III: 222).

En cuanto a las ruinas, Middendorf —al igual que Wiener— mostró mucho interés en Marcahuamachuco y Wiracochabamba, cuya construcción y asentamiento estuvieron condicionados por las particularidades de los cerros donde se construyeron. Esta adaptación al medio, característica de las culturas andinas prehispánicas, resalta de modo particularmente elegante en el caso de Marcahuamachuco, y nos habla de la importancia y cuidado con que se trabajaban el urbanismo y la arquitectura en general en esta región incluso antes de la llegada de los incas, y muchos siglos antes del asentamiento virreinal, que es cuanto hoy conocemos.

En el siglo XX, como comenta el antropólogo José Elías Minaya, Huamachuco cumplió de forma mínima su rol político-administrativo, debido a la débil presencia estatal y al predominio del sistema latifundista. En lo que respecta a la economía local, esta se caracterizaba por la configuración de mercados tradicionales y ferias semanales (Elías 2012: 25).

Sobre la población, se tiene que, con la aplicación de la reforma agraria de 1969, pasó

a estar conformada por campesinos emprendedores con deseos de renovar la fisonomía de sus pueblos, y modernizar sus mercados y las relaciones de intercambio en sus propias comunidades y su entorno (Elías 2012: 25). A este contexto habría que agregarle la influencia de la empresa canadiense Barrick, que desde la década del 2000 se encarga de la explotación de las minas de Misquichilca. Con ello, «se están ampliando la dinámica de interrelación demanda-oferta de bienes y servicios diversos, haciendo de la ciudad de Huamachuco la sede del surgimiento de nuevos negocios y su irradiación correspondiente a su *hinterland*» (Elías 2012: 25). Finalmente, se debe reconocer el rol que ha asumido el gobierno municipal con el propósito de liderar el proceso de descentralización a nivel subregional y regional (Elías 2012: 25).

Huamachuco: asiento urbano y arquitectura tradicional

No hay vestigios que nos indiquen con precisión la configuración urbana prehispánica de Huamachuco, aunque remanentes en la forma de hitos —tales como los basamentos de la capilla San José y la Catedral— nos ofrezcan algunos indicios. Sabemos que en los tiempos en los que funcionó como tambo, la traza probablemente incluyó los componentes incaicos de ortogonalidad, aunque sus dimensiones y extensión no quedan claras.

La ocupación del territorio por parte de los españoles significó, como vimos, el

establecimiento de una reducción de indios, que luego fue creciendo hacia pueblo y villa. Presumiblemente en este momento fue cuando se superpusieron construcciones para el servicio de la Iglesia católica sobre hitos indígenas — las mencionadas capilla y catedral— y se establecieron, por lo menos esquemáticamente, las líneas del asentamiento virreinal. Estas líneas, continuando con ese supuesto, serían prácticamente las mismas que hoy determinan el centro histórico de la ciudad de Huamachuco sobre todo en el área de la plaza principal, y en sus alrededores inmediatos. Alejándonos más de esta zona, puede leerse claramente que hay sectores urbanizados que han sido diseñados o modificados para la expansión en tiempos muy recientes; agréguese a esto las dimensiones de calles y avenidas planeadas para el transporte vehicular, la permisividad de autoridades anteriores en cuanto a construcciones de toda dimensión y altura, y el degrado y abandono de los edificios históricos: baste ello para entender que Huamachuco no es, hoy por hoy, la ciudad homogénea que fue hasta el siglo XIX.

A pesar de pertenecer durante muchos años al obispado de Trujillo, en Huamachuco resulta evidente que la principal influencia en términos arquitectónicos, matéricos, constructivos y estructurales de la ciudad histórica que hoy resta —fundamentalmente virreinal y republicana temporalmente— es, sin duda, cajamarquina.¹³ A partir de ese centro urbano principal de los Andes del norte peruano, conceptos constructivos y espaciales comunes a toda la sierra virreinal adquieren una personalidad característica cuyas

raíces pueden leerse en la particular variedad que de la misma se expresa en Huamachuco. Así, nos concentraremos un momento en las diferencias antes que en las similitudes, teniendo a Cajamarca como línea base.

Un tema particularmente relevante es el del método y material constructivo: mientras que en Cajamarca y otros pueblos y ciudades andinos el adobe es preponderante en los conjuntos urbanos y el tapial más bien en zonas de las afueras, en el Huamachuco tradicional la mayoría de los muros están conformados por gruesos muros de tapial —de 65 centímetros de ancho como promedio— con apenas resanes y rellenos cuando resulta necesario, con unidades de adobe sobre cimientos y sobrecimientos de piedra.

Vanos de todo tipo siguen la tendencia general dependiente del clima serrano y de las características del material, siendo relativamente limitados y de dimensiones contenidas. En muchísimas ocasiones, las jambas y los dinteles se muestran *derramados*, es decir, cortando el muro en que se encuentran, de tal manera que el vano es ligeramente más estrecho y bajo hacia el exterior que hacia el interior.¹⁴ Algunas diferencias aparecen claramente en este punto respecto al referente cajamarquino: por ejemplo, no se observan portadas de piedra marcando el ingreso principal y representativo de residencias y edificios públicos. Encontramos, en cambio, un sutil uso de la escala y la proporción para dar esta indicación; y en lugar de piedra, delgadas jambas de madera tallada que enmarcan puertas y ventanas principales, frecuentemente con un zócalo bajo decorativo.

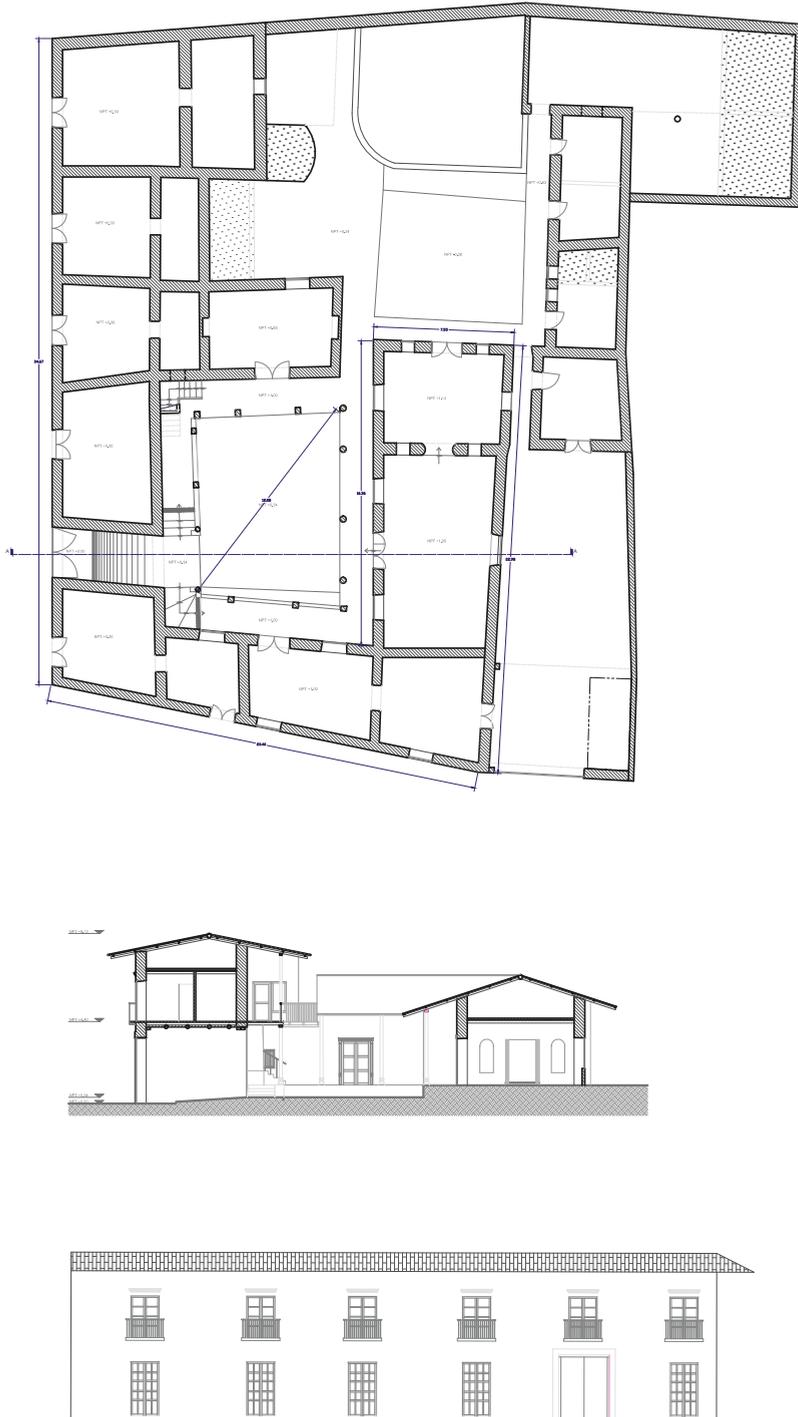


Figura 6. Casa en Jr. Ramón Castilla 200.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

Los arcos en los vanos de edificios civiles son extraordinariamente infrecuentes, y ni siquiera se encuentran en los zaguanes o los corredores hacia segundos patios (aunque hay unos pocos casos), como en cambio sí sucede en prácticamente todas las ciudades peruanas de configuración arquitectónica virreinal. En los edificios religiosos son apenas más notables, aunque ni aun en tales casos resulten especialmente elaborados o notorios.

Las diferencias continúan, quizás haciéndose más evidentes, al tratarse el tema de las cubiertas. En Cajamarca —y en la mayoría de los pueblos de los Andes del norte peruano— sobre las habitaciones del último piso se observa directamente la estructura de madera y caña de los tejados inclinados, sobre la cual una capa de torta de barro sella el conjunto y sirve de apoyo a la cobertura final de tejas cerámicas. En el caso de Huamachuco esto no se da de manera exacta: en todos los niveles, la cubierta se muestra como un techo plano en el que se marcan las vigas y viguetas de la estructura, frecuentemente en rollizo. La torta de barro se encuentra únicamente sobre la estructura inclinada de estos techos planos, y no existe en la sección de la cubierta que se proyecta al exterior como alero. El espacio interno que se configura hasta el techo plano se denomina localmente *terrado* y tradicionalmente se utilizaba como depósito, o incluso como área de secado de productos agrícolas antes de su almacenaje.

Por otra parte, mientras que en general en los Andes los soportes horizontales del extremo

del alero —de madera— continúan normalmente hacia el interior de las habitaciones y pasan a formar parte de la estructura de techos planos o inclinados, en Huamachuco los encontramos truncados, visibles apenas como puntos atravesando el ancho del muro perimetral.

Son también de madera todas las estructuras de soporte y circulación en las galerías y escaleras de los patios, así como los balcones: en general, esta madera es eucalipto, aunque algunos ejemplos más trabajados son de cedro.

Los balcones se presentan en gran variedad de acabados en Huamachuco, con la inmensa mayoría configurada como de antepecho, alineados en el diseño de la fachada con los ejes de los vanos en el primer nivel. En esta categoría son preponderantes los tipos con una combinación de balaustres «de bulto» y planchas de madera tallada, y en algunos casos notables encontramos ejemplos sin madera pero con fierro torneado, curvándose con un aire casi *art nouveau*. Existen también algunos ejemplares de balcones corridos, aunque en porcentaje significativamente menor y siempre con balaustres planos de madera de antepecho y una cubierta plana con apenas molduras.

Los colores exteriores e interiores de las construcciones se correspondían tradicionalmente con la materialidad local, puesto que dependían de insumos en forma de tierras con pigmento. Así, por lo general los muros se cubrían de color blanco humo o rosa, mientras que las coloraciones marrones oscuras se preferían para los zócalos de las fachadas.

Arquitectura doméstica en Huamachuco

Como es usual en centros urbanos comparables, en Huamachuco la absoluta mayoría de las construcciones históricas son de naturaleza residencial o doméstica, esto es, casas, que podían contener, en origen como hoy, una o más viviendas.¹⁵

Para estas residencias se pueden observar un par de configuraciones tipológicas específicas entre el universo revisado,¹⁶ pero en general podemos hablar siempre de un muro perimetral sin retiro hacia la calle. Atravesado este límite a través de la puerta principal, encontramos en la gran mayoría de los casos un espacio de zaguán, flanqueado por ambientes de tiendas que completan una crujía que ocupa toda la fachada. A esta crujía, típicamente de dos niveles de alto, le sigue un patio principal bordeado por una galería techada con columnas de madera escuadrada sobre bases de piedra, en general rudimentarias. Esta galería abarca tres de los lados del patio, incluido el del ingreso del zaguán.¹⁷

En el patio, un área rectangular marcada por una fila de gruesas piedras limita el área cultivable, donde crecen rosales, hortensias y flores semejantes. Con frecuencia esta área se encuentra dividida por un camino central que permite acceder a las habitaciones más importantes de la casa, directamente a eje con el zaguán, y bordeada por vegetación. El patio aparece así, en Huamachuco, como un espacio de recreación pasiva, paseo y refresco para la familia, antes que como el área de recibimiento y representación que encontramos en otras ciudades de la sierra peruana.

Al otro lado del patio, y directamente centrado en la línea visual del zaguán, se encuentra la puerta principal de una segunda crujía de un solo nivel. Esta segunda crujía contiene un único piso, más alto interiormente que uno de la crujía frontal, lo que hace que en este lado no exista el recorrido de la galería de circulación y la protección esté dada por el alero de la primera habitación.

La «segunda crujía» en realidad son dos, con pavimento entablado: la primera de estas crujías, con vista al primer patio y al zaguán, contiene un gran ambiente de representación central que es fácil relacionar inmediatamente con la tradicional sala. A continuación, otra crujía contiene lo que en la Lima del siglo XVII se llamaría una *cuadra*, pero que en las casas huamachuquinas estudiadas, más modernas, es el comedor o incluso la cocina. Esta doble crujía tras el patio, que contiene los espacios más amplios e importantes de la residencia, nos habla de un período histórico uniforme para la mayoría de las casas de valor patrimonial remanentes en el conjunto urbano.

Inmediatamente después de estos espacios aparece comúnmente un segundo patio, rodeado, como el primero, por una galería de columnas. Este patio está empedrado, como el primer patio y como el zaguán. Alternativamente, al fondo de la propiedad aparece una huerta, tan amplia como el terreno lo permita.

Una variante de esta tipología predominante en la ciudad muestra residencias con patio central, pero con crujías de dos niveles a

ambos lados del mismo, y galerías a los cuatro lados, para luego continuar a una única crujía y llegar a un patio o una huerta trasera.

Casas como las descritas muestran la misma e invariable sucesión de espacios, sin importar la forma específica del lote ni la ubicación del mismo en el manzaneo de la ciudad. La situación cambia cuando encontramos una segunda tipología: las casas adosadas, presentes en la plaza principal del asentamiento pero también en otras zonas. Estas podrían interpretarse como un remanente formal de la división de una o más casas tradicionales, aunque no muestran la jerarquía de vanos hacia la calle que se podría esperar si el caso hubiera sido tal realmente — con, además, otras diferencias importantes—.

Estas casas adosadas muestran generalmente dos vanos en el primer piso de fachada: uno que corresponde al sistema de corredor/escalera para acceder al segundo nivel del inmueble, y otro, más grande, para el servicio de un ambiente de la primera crujía, que se utiliza como tienda hacia la calle. Inmediatamente después, la casa presenta una segunda crujía y luego un pequeño patio que provee de iluminación y ventilación. Por último, un último cuerpo construido cierra el lote. Usualmente, toda la construcción se despliega de manera uniforme en dos niveles. Por este y otros motivos entendemos esta segunda tipología como, si no temporalmente posterior, al menos de segunda línea en relación con sus parientes más grandes y desarrolladas.

Encontramos una variante de estas casas adosadas, que se configura en lotes irregulares

con el vano principal asomado a una esquina ochavada. Estas esquinas son comunes en el centro histórico de la ciudad, y sus vanos corresponden típicamente a una tienda o negocio antes que a la residencia de la casa, con la idea de maximizar el área de su influencia comercial ante los peatones.

Dos ejemplos de arquitectura religiosa: la capilla de San José y el campanario de la iglesia matriz

La influencia cajamarquina se muestra también en un edificio religioso emblemático de Huamachuco: la capilla de San José, colocada sobre una plataforma asociada con el antiguo *ushnu* incaico y, por lo tanto, elevada significativamente por sobre el nivel de la plaza principal del asentamiento moderno.

Esta capilla, de una sola nave, campanarios gemelos y gruesos contrafuertes, muestra un imafrente desnudo de portada, donde el vano principal —abierto originalmente con terminación en arco de medio punto, pero luego tristemente dividido mediante una puerta de madera rectangular y una ventana vidriada semicircular sobre esta— se encuentra enmarcado por la proyección de los muros laterales de la nave, creando un espacio reminiscente de los arcos cobijos de la zona del Colca, pero también de las llamadas «casas retablo» de la Cajamarca rural.¹⁸ Alrededor de toda la construcción existe un muy agradable jardín cercado.

La tierra cruda es nuevamente el material principal de la construcción, en la



Figura 7. Iglesia San José.

Foto: Anónimo. Colección municipal.

configuración de gruesos muros de tapial enlucidos en yeso, con sobrecimiento de piedra. La cubierta original, probablemente una estructura de par y nudillo, se encuentra hoy oculta tras un falso cielo de conglomerado de madera de pobre calidad. La humedad por lluvia es un problema que se manifiesta en goteras y manchas de chorreo desde la cubierta exterior hacia las paredes interiores.

El interior del edificio muestra una única nave flanqueada por mochetas de tapial que marcan los tramos, sin evidenciarse ménsulas ni canes ni molduras ornamentales. Presenta un coro alto al que se accede por una estrecha escalera de madera y desde el cual puede accederse a los cuerpos de campanas de los campanarios. Se puede leer aún el arco triunfal hacia el presbiterio, pero su configuración se ha distorsionado con la colocación de un falso ciellorraso. Las escaleras al presbiterio —nuevas,

cinco peldaños de cemento— permiten acercarse al retablo mayor y a la pequeña sacristía tras este. Justo antes del primer peldaño, a ambos lados de la nave aparecen vanos laterales de jambas derramadas, pero hoy los dos se encuentran clausurados y se utilizan como hornacinas de almacenaje.

La capilla es un edificio de capital importancia en la configuración urbana de Huamachuco: no solo se encuentra elevada respecto a la plaza principal, sino que cierra una calle a eje de esta y bloquea la paralela con su volumen sobre plataforma. Resulta, por lo tanto, un hito urbano muy simbólico para la población, que la visita con frecuencia.

Una segunda construcción indiscutiblemente importante para el tejido urbano es la del llamado «campanario». Ubicado en una de las esquinas de la plaza principal, al lado de la iglesia matriz, es visualmente muy importante y

**INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
DIRECCIÓN DE PATRIMONIO HISTÓRICO INMUEBLE**

FICHA DE INFORMACIÓN BÁSICA	
INMUEBLE DECLARADO PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN	
INMUEBLE EN PRESUNCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN	
IDENTIFICACIÓN	
	
NOMBRE DEL EDIFICIO	PROPIETARIO ACTUAL
CAPILLA SAN JOSÉ	GOBIERNO CENTRAL
LOCALIZACIÓN	GOBIERNO LOCAL
DEPARTAMENTO LA LIBERTAD	IGLESIA
PROVINCIA SANCHEZ CARRIÓN	PERSONA NATURAL
DISTRITO HUAMACHUCO	PERSONA JURÍDICA
DIRECCIÓN: Jr. Miguel Grau 519	DOMICILIO
Ubicación GPS:	
(W) 17M 0825 561	(S) 17M 0825 556
UTM 913 5086	UTM 913 5088
DISPOSITIVO LEGAL:	
TIPO DE ARQUITECTURA:	
Civil Pública <input type="checkbox"/>	Civil Doméstica <input type="checkbox"/>
Religiosa <input checked="" type="checkbox"/>	Militar <input type="checkbox"/>
Uso original: Religioso	Uso actual: Religioso
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	

DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA Nº DE PISOS : Dos pisos

La fachada muestra un malformo desnudo de portada donde el vano principal, rectangular, está enmarcado por la proyección de los muros laterales de la nave, creando un espacio reminiscente de los arcos colapsos de la zona del Cuzco pero también las llamadas "casas retablo" de la Camaraca rural. Alrededor de toda la construcción existe un jardín cercado muy agradable.

DESCRIPCIÓN DEL INTERIOR

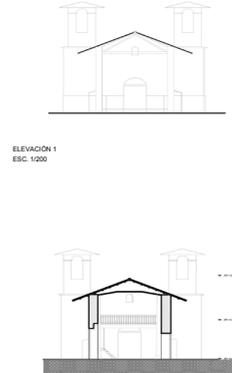
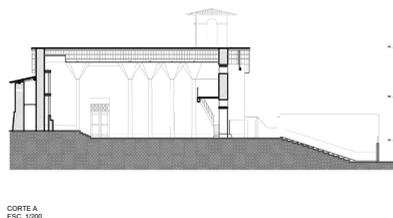
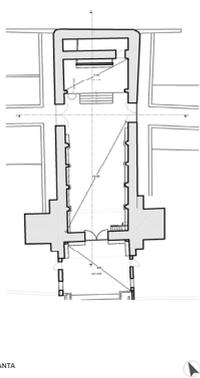
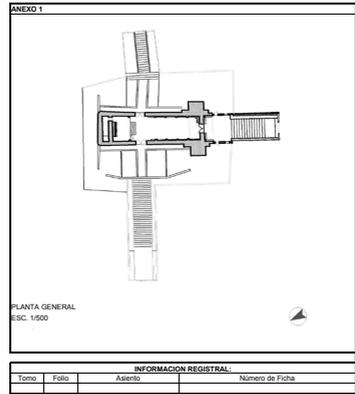
El interior del edificio muestra a la única nave flanqueada por mochetas de tapal que marcan los tramos, sin evidenciarse ni ménsulas, ni canes, ni molduras ornamentales. Presenta un coro alto al que se accede por una estrecha escalera de madera y desde el cual a su vez puede accederse a los cuerpos de campanas de los campanarios. Se puede bajar aún el arco triunfal hacia el presbiterio, pero su configuración se ha deteriorado con la colocación del falso estriado. Las escaleras al presbiterio -muebles, cinco peldaños de cemento, permiten acercarse al retablo mayor y a la pequeña sacristía tras éste. Justo antes del primer peldaño, a ambos lados de la nave aparecen varios laterales de jarras ornamentadas, pero hoy los dos se encuentran clausuradas y se utilizan como hornos de ahumado.

Elementos	Descripción	Ela. Cons.				Observaciones
		B	R	M		
Cimientos	PIEDRA	X				
Carniseros	MADERA	X				
Estructura	ADOBES	X				
Cobertura	MADERO Y TELAS	X				Techo original en estructura pil. y nudillo
Paredes	MADERA	X				
Ventanas	MADERA					Solo existe un óculo
Pisos	METÁLICA	X				

RESEÑA HISTÓRICA

Este es un edificio religioso emblemático de Huamachuco: la capilla de San José, colocada sobre una plataforma asociada con el antiguo ashán incaico y por tanto elevada significativamente por sobre el nivel de la plaza principal del asentamiento moderno.

OBSERVACIONES



**Figura 8. Ficha de Iglesia San José.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.**

con frecuencia se lo asocia con la imagen de la ciudad. No obstante, en términos estrictamente arquitectónicos no es un campanario, sino una gruesa espadaña sobre un «cubo» rectangular de torre. Este cubo de base es atravesado por un arco que permite la circulación peatonal. Sobre él se observa una logia cerrada nuevamente a los lados por gruesos muros, como las «casas retablo» cajamarquinas, sobre la que aparecen primero tres vanos para campanas y luego uno sobre estos. Finalmente, una cubierta, de madera y tejas cerámicas a dos aguas, reproduce la sensación de cobijo con líneas rectas.

Claramente planeado como un anexo de servicio para la iglesia, el campanario ha adquirido relevancia propia y valor histórico e identitario a los ojos de la población, sobre todo al considerar la demolición del resto del conjunto religioso original y su reemplazo por un edificio de fines del siglo XX. Este reemplazo obedeció a las consecuencias, primero, de un incendio en el presbiterio del edificio original, en 1919; y posteriormente, al desgaste por lluvias ante la falta de cubierta. La portada de piedra que cubría el imafrente desapareció inexplicablemente en este período, mientras que, además, se aprovechó la instancia para excavar en el pavimento de la iglesia buscando «tapados» o entierros de valor, presumiblemente prehispánicos o del primer virreinato. La nueva iglesia matriz, muy grande y con un lenguaje completamente diferente a la expresión del entorno, se encuentra orientada de manera ligeramente diferente —según puede compararse en fotografías

históricas— y ya no contiene los retablos originales, que pasaron, componiendo un nuevo retablo mayor, a la capilla de San José.

Reflexiones finales

La evolución histórica del conjunto de Huamachuco lo presenta como un asentamiento valorado sobre todo por su posición geográfica y por las facilidades que la misma le otorgaba en cuanto punto de conexión y descanso para el acceso a diferentes recursos y a ciudades mayores de la región.

Desafortunadamente, existen vacíos importantes en nuestro conocimiento al tratarse también de un asentamiento que, por paradoja, permaneció aislado de las transformaciones concentradas en la costa y en la capital del país en los últimos decenios, con consecuencias complejas en aspectos sociales y políticos, y una sensación «fronteriza» —caracterizada, por ejemplo, por un período en el que estuvo considerado como «zona roja» bajo el ataque del terrorismo interno— de la cual solo recientemente está empezando a recuperarse.

El momento más rico en cuanto a documentación histórica es sin duda el período virreinal, con las limitaciones propias de tratarse de una ciudad de importancia secundaria para la administración española, pero rico en el enunciado de los recursos explotables, sobre todo mineros y textiles.

Desde la perspectiva arquitectónica, el caso de Huamachuco es particularmente interesante al considerar su relativo aislamiento respecto a

los procesos nacionales, y su permanencia como un pueblo/ciudad de escala acotada.

Los materiales preferidos en el conjunto histórico de Huamachuco son, como se ha mencionado, el tapial en los muros y la madera de eucalipto para la carpintería, con piedra únicamente en cimientos y sobrecimientos, y tejas cerámicas en la terminación de la cubierta. Estos materiales determinaron, entre otros elementos, el dimensionamiento de los vanos —en general pequeños, y alejados de aristas en la estructura—, la extensión del alero y, en alguna medida, las dimensiones internas de los espacios habitables. Esto significa, por supuesto, que las características estéticas, de diseño y de confort finales están fuertemente condicionadas por el aspecto práctico y funcional de la construcción.

Un segundo determinante en el diseño de los edificios tradicionales fue la influencia de la vecina Cajamarca, que se puede leer en una serie de aspectos mencionados líneas antes. Lo interesante, en este punto, es que, a pesar de la clara relación entre ambos conjuntos, Huamachuco muestra detalles originales que lo individualizan, aunque sean evidentes solo para el especialista. La diferencia más saltante es, por supuesto, la total ausencia de portadas labradas y su reemplazo por expresiones más sutiles como proporción de vanos y molduras en la carpintería.

En términos espaciales, las casas tradicionales que persisten en Huamachuco sobre todo desde el siglo XVIII siguen básicamente la línea de las casas-patio importadas a través

de la conquista española, con la particularidad de tener una primera crujía —la que da a la calle— con dos niveles, la crujía principal tras el primer patio y las subsiguientes con únicamente un nivel. Esto se repite en la mayoría de los casos observados, aunque naturalmente el tiempo y los cambios de propietarios han significado modificaciones inevitables y hasta cierto punto corrientes en la arquitectura doméstica. Los zaguanes se han mantenido en la gran mayoría de los casos.

Los edificios de carácter religioso del conjunto indican nuevamente la influencia del área cajamarquina, aunque en una versión que podríamos calificar de «rural», más adaptada al cotidiano y funcional, sin intenciones de impresionar.

En general, Huamachuco es una ciudad que conserva suficientes características de su tradición constructiva como para merecer un reconocimiento en cuanto conjunto, con algunas individualidades valiosas dentro del universo de edificios que la representan. La conservación del entorno —el natural y el construido— se presenta como indispensable en estas circunstancias, apuntando a un reconocimiento del valor por parte de la población local y, eventualmente, por los posibles visitantes.

Notas

(1) La investigación que se presenta nace en el marco del proyecto Transversal, del CIAC y el Departamento de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con el grupo Patrimonio Arquitectónico PUCP. El trabajo



Figura 9. Campanario.

Foto: Adriana Scaletti.

de campo involucró, además, el levantamiento arquitectónico y fotográfico de quince edificios con presunción de valor patrimonial, realizado en agosto del 2014 por las arquitectas Olenka Palomino y Carolina Zegarra, y los estudiantes de Arquitectura PUCP Brian Candia Quenta y Paul Ramírez, todos miembros del grupo de investigación. Esta es una versión más completa y actualizada de un artículo publicado en la revista *Consensus*, 20 (2), 9-24.

(2) Antiguamente, población cuyos vecinos, como dueños absolutos de ella, podían recibir por señor a quien quisiesen (RAE).

(3) Ubicada cerca de la ciudad de Huamachuco, en el cerro Sansón (Middendorf 1975: 224).

(4) Unidades de mil tributarios (Lumbreras 2013: 28).

(5) Construcción en forma de pirámide trunca usada para presidir las ceremonias imperiales más importantes del asentamiento, generalmente ubicada al interior de una gran plaza. Véase al respecto Canziani 2009 (p. 469).

(6) 'Casa de aqllas' (Pease 2007: 144-1445). Véase el ejemplo del Cusco en Canziani 2009 (p. 444).

(7) Muchos historiadores —entre ellos el propio Espinoza Soriano— sostienen que, efectivamente, Huáscar fue capturado en el norte del Perú.

(8) Denominación colonial de distrito republicano (Espinoza Soriano 1992: 34).

(9) Nombre con el que se designaba la capital de un término. La cabecera de Huamachuco, a diferencia de otras que eran villas y ciudades, tuvo la categoría de pueblo, que era lo más común en la región (Espinoza Soriano 1992: 34).

(10) Categoría con la que se identificaron distintas estancias, haciendas y obrajes que albergaban a una numerosa población compuesta principalmente por indígenas yanaconas y mitayos que trabajaban sobre todo en el pastoreo, los trapiches, la agricultura y los obrajes. (Espinoza Soriano 1992: 35).

(11) A partir de 1821 a los curatos se los pasó a denominar parroquias, terminología que dura hasta la actualidad (Espinoza Soriano 1992: 50).

(12) El 10 de mayo de 1824, último día de la estancia de Bolívar, se decretó la creación de la Universidad de Trujillo (Alva Castro 2003: 44).



Figura 10. Ficha de Campanario.
Patrimonio Arquitectónico PUCP.

- (13) Hoy, por otra parte, la relación comercial y cultural pasa fundamentalmente por Trujillo, impulsado por conexiones carreteras y de relación con la capital.
- (14) Esta estrategia para aprovechar la luz y la ventilación frecuentemente se encuentra en combinación con las jambas derramadas pintadas de blanco, buscando disminuir el contraste lumínico interior-exterior. Véanse al respecto los trabajos del arquitecto Martín Wieser (PUCP).
- (15) Sobre esto —un concepto que ya aparece en la documentación virreinal— han escrito San Cristóbal y Harth-Terré, entre otros. La idea es que el edificio físico de la casa contenía las viviendas de una o más familias, cada una ocupando el número de habitaciones necesario para cumplir las funciones domésticas, y en ocasiones compartiendo espacios como los patios o las galerías.
- (16) Las observaciones aquí presentadas se refieren, por supuesto, a los edificios más o menos preservados que aún pueden observarse en el conjunto, puesto que ha sido imposible hasta la fecha encontrar planos o esquemas gráficos para las casas del siglo XVIII, el de principal interés para Huamachuco.
- (17) Por lo menos en un caso residencial situado en la plaza principal de Huamachuco, el zaguán ingresa al patio de la casa con un alto arco que esta galería sortea creando una suerte de escalera imperial. Véase la edificación de la calle Balta 450-490.
- (18) Véase Burga 2010.
- Lumbreras, Luis Guillermo (2013). *Los huamachucos: testimonio de una gran cultura*. Lima: Asociación Civil Ruta Moche.
- Middendorf, Ernst W. (1973). *Perú: observaciones y estudios del país y sus habitantes durante una permanencia de 25 años. Tomo III*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Dirección Universitaria de Biblioteca y Publicaciones.
- Pease, Franklin (2007). *Los incas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Salcedo, José (1954). «Síntesis de la Historia de Huamachuco». *Ímpetu. Órgano del Centro Cultural Sánchez Carrión*, 9, 7-12. Huamachuco.
- Tauro del Pino, Alberto (2001). *Enciclopedia ilustrada del Perú: síntesis del conocimiento integral del Perú, desde sus orígenes hasta la actualidad. Tomos VIII y XV*. Lima: PEISA.
- Wiener, Charles (1993). *Perú y Bolivia: relato de viaje: seguido de estudios arqueológicos y etnográficos y de notas sobre la escritura y los idiomas de las poblaciones indígenas*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos y Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Bibliografía

- Alva Castro, Luis (2003). *Bolívar en La Libertad*. Lima: Instituto Víctor Raúl Haya de La Torre.
- Burga Bartra, Manuel (2010). *Arquitectura vernácula peruana*. Lima: Colegio de Arquitectos del Perú.
- Canziani Amico, José (2009). *Ciudad y territorio en los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Elías Minaya, José F. (2012). «La ciudad de Huamachuco, eje de desarrollo intermedio en la región La Libertad». *Nosotros*, 5, 17-40. Trujillo.



Vista de Huamachuco.

Foto: Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2013.

CONFORT TÉRMICO Y LUMÍNICO EN LA VIVIENDA TRADICIONAL DE HUAMACHUCO

MARTÍN WIESER

La ciudad de Huamachuco, ubicada en la sierra norte del Perú, posee un clima tropical de altura relativamente moderado y una arquitectura tradicional muy particular basada en un sistema constructivo de muros de tierra apisonada (tapial). El presente estudio detalla las particularidades climáticas y lumínicas de la ciudad, describe las características de la arquitectura tradicional y valora su desempeño térmico y lumínico. Es posible afirmar que las condiciones al interior de los edificios tradicionales han resuelto en su momento los requerimientos de confort de sus ocupantes, pero que en la actualidad resultan insuficientes para las exigencias contemporáneas, principalmente en el ámbito lumínico. Resulta necesario incorporar ciertos cambios y estrategias para concebir edificios confortables que, aprovechando las condiciones relativamente favorables del emplazamiento y rescatando los principios de la arquitectura tradicional, no requieran de sistemas artificiales de acondicionamiento ambiental.

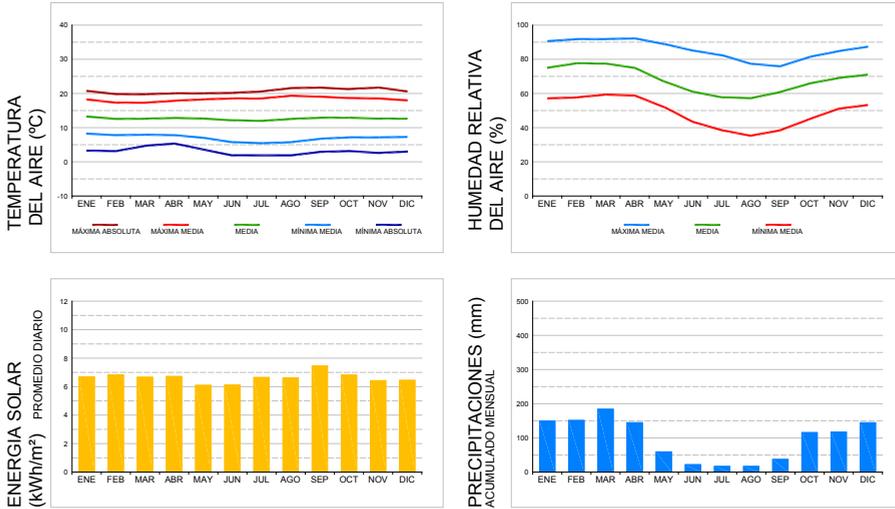


Figura 1. Datos de temperatura, humedad relativa, radiación y lluvias de la ciudad de Huamachuco.
 En base a SENAMHI Estación Huamachuco 2011-2016.

Caracterización climática y lumínica de la ciudad de Huamachuco

La ciudad de Huamachuco está ubicada en la sierra del departamento de La Libertad, a unos 120 kilómetros de la costa litoral y a 3 170 metros de altitud. Se emplaza en la parte baja de un valle interandino, sobre un relieve relativamente plano y rodeada de montañas. El valle forma parte de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes.

Protegida de los vientos, con lluvias moderadas y estacionales, y con una radiación intensa durante todo el año, la ciudad presenta un clima bastante moderado, constante y predecible. Sobre la base de los datos publicados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi),¹ se puede comprobar que es un clima templado durante el día y medianamente frío en las noches. Tiene una estacionalidad prácticamente imperceptible y una oscilación térmica diaria moderada: aproximadamente 12 °C de diferencia entre días templados (alrededor de los 18 °C a 20 °C) y noches ligeramente frías (alrededor de los 6 °C a 8 °C).

Las variaciones estacionales están vinculadas principalmente al régimen de lluvias, recurrentes en los meses de verano y escasas en invierno; los valores acumulados mensuales giran alrededor de los 150 mm y 20 mm respectivamente. En la medida en que en los meses de verano, específicamente entre noviembre y abril, existe mayor nubosidad y precipitación, la humedad relativa media durante el día resulta siendo moderada, con valores cercanos al 50%. En los meses de invierno los valores de humedad relativa del aire suelen rondar el 40% durante el día. La radiación solar durante todo el año es notablemente alta, con valores promedio diarios alrededor de 6 kWh/m². La menor presencia de nubosidad, junto con la propia cercanía al ecuador, condiciona una radiación solar ligeramente mayor en los meses de invierno.

Al mediodía los vientos suelen tener una intensidad constante y moderada durante todo el año, con una velocidad promedio de 4,5 m/s. La dirección desde el este es igualmente recurrente durante casi todos los meses. Durante el

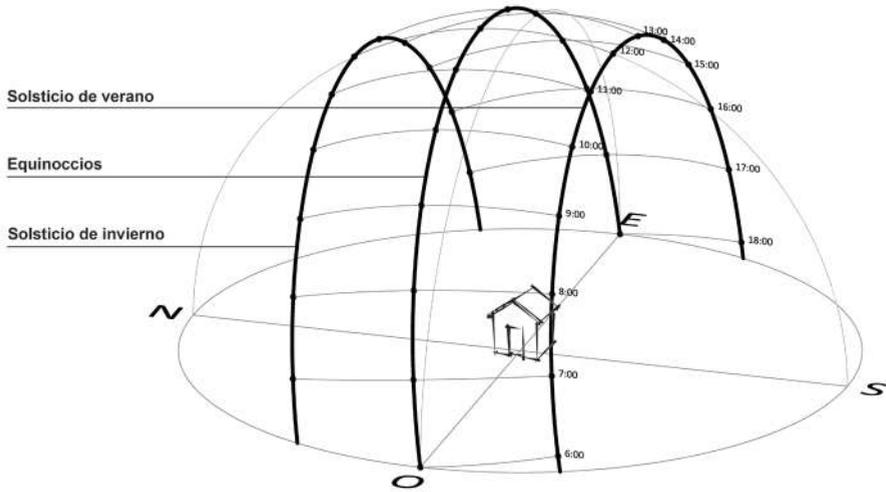


Figura 2. Gráfico del recorrido aparente del sol en la ciudad de Huamachuco.
Elaboración propia.

invierno, específicamente entre junio y setiembre, la dirección del viento cambia: viene principalmente desde el oeste.

A pesar de la considerable altitud en la que se encuentra la ciudad de Huamachuco, es importante reconocer que su clima no resulta siendo tan riguroso como el de muchas ciudades del resto de la sierra peruana. La cercanía al ecuador, la intensa radiación solar y la orografía inmediata —que la protege de los vientos— crean un microclima relativamente templado que condiciona la posibilidad de construir edificios que logran brindar confort térmico con soluciones accesibles y sin la necesidad de incorporar sistemas especiales de acondicionamiento ambiental.

El movimiento aparente del sol en la ciudad de Huamachuco revela la cercanía del emplazamiento a la línea ecuatorial (alrededor de 8°), que origina, a su vez, una verticalidad muy marcada del recorrido del sol durante el año. Esto condiciona también la gran intensidad de los rayos solares, que no se perciba una diferencia marcada en la duración de los días entre el verano

y el invierno y, como ya se mencionó, que la oscilación térmica estacional sea casi imperceptible.

En diciembre el recorrido solar tiene su mayor inclinación hacia el sur, aproximadamente a unos 74° con respecto al horizonte, al mediodía. En junio se da la mayor inclinación al norte (59°); y en los equinoccios (21 de marzo y de setiembre aproximadamente) el sol al mediodía está a unos 82° hacia el norte con respecto al horizonte.

Se presenta a continuación el ábaco psicrométrico sobre el que se delimita una «zona de confort» según los principios de confort adaptativo propuesto por Nicol y Humphreys (2002). Se presentan, además, los límites sugeridos para ampliar dicha zona de confort a partir de las estrategias sugeridas por Givoni y Milne (en Watson 1981). En función de las temperaturas medias del mes más cálido (enero, $20,6^\circ\text{C}$) y el más frío (julio, 20°C), la zona de confort se delimita entre los $22,6^\circ\text{C}$ y los $18,0^\circ\text{C}$. Cada línea representa las condiciones mensuales típicas de temperatura y humedad relativa del aire de la ciudad de Huamachuco. Estas permiten

ZONA DE CONFORT Y DE POSIBLE CONTROL SEGÚN ESTRATEGIA

- ZC = ZONA DE CONFORT
- GSA = GANANCIA SOLAR ACTIVA
- GSP = GANANCIA SOLAR PASIVA
- GI = GANANCIAS INTERNAS
- HU = HUMIDIFICACIÓN
- V = VENTILACIÓN
- MT = MASA TÉRMICA
- MT+V = MASA TÉRMICA + VENTILACIÓN NOCTURNA
- RE = REFRIGERACIÓN EVAPORATIVA
- AA = AIRE ACONDICIONADO
- CA = CALEFACCIÓN

- Primavera ———
- Verano ———
- Otoño ———
- Invierno ———

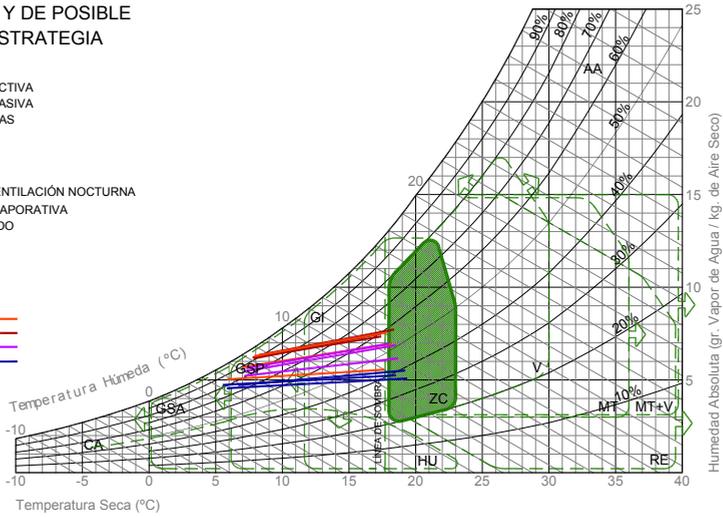


Figura 3. Ábaco psicrométrico con la zona de confort y las estrategias de diseño para la ciudad de Huamachuco. Elaboración propia en base a SENAMHI Estación Huamachuco 2011-2016.

comprobar tanto la condición de clima ligeramente frío de la ciudad, como la estacionalidad casi inexistente que se presenta en ella.

A pesar de que en todos los meses las líneas quedan prácticamente fuera de la zona de confort, no dejan de estar cerca a ella y dentro de los límites que sugieren dos estrategias generales: el aprovechamiento de las ganancias internas generadas en las habitaciones por la presencia de personas y equipos, y la captación de la radiación solar que, para el caso específico de Huamachuco, se reconoce que es considerable durante todo el año. Como se verá más adelante, la arquitectura tradicional cumple cabalmente con la primera de dichas estrategias, pero no considera la segunda en la medida de las limitaciones tecnológicas y las dificultades que supone la posibilidad de incorporar material traslúcido en la envolvente.

En relación con las características lumínicas de la ciudad de Huamachuco, estas se encuentran condicionadas por un cielo

generalmente despejado durante buena parte del año y ocasionalmente nublado en los meses de verano, coincidiendo con la época de lluvias. Al igual que en el resto de las regiones altas del Perú, la condición más habitual es la de una luminosidad muy elevada, debido a la radiación solar directa y a una posición relativa del sol, marcadamente vertical incluso en los meses de invierno. En esas circunstancias, el nivel de iluminación en horas cercanas al mediodía está generalmente por encima de los 100 000 luxes.

En la medida en que ocasionalmente se presentan nubes densas y oscuras, la falta de brillo solar directo suele reducir de manera significativa las reflexiones exteriores (albedo). Bajo esta condición, el nivel de iluminación se reduce asimismo a valores generalmente por debajo de los 15 000 luxes en horas cercanas al mediodía. La posición relativamente vertical del sol evita que dichos valores sean exageradamente bajos; se reconoce, además, que la condición del cielo suele ser muy cambiante e impredecible en



Figura 4. Vista de calle típica de la ciudad de Huamachuco. Aleros de grandes dimensiones que protegen a los peatones del sol y de la lluvia. Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 5. Sombreros típicos de Huamachuco. Las mujeres los usan de manera habitual, en el ámbito rural y en el urbano. Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 6. Ejemplo de dos fichas del levantamiento de fachadas de edificios en la zona monumental de la ciudad de Huamachuco. Fueron en total 71 fichas y 1418 fotografías de fachadas, ubicadas en 53 manzanas céntricas. Fuente: Martín Wieser (2013) Documento de trabajo inédito: Levantamiento Fotográfico de Fachadas de Edificios.

la época de lluvias, y suele alternarse continuamente la condición de presencia solar directa a lo largo de un mismo día.

En términos generales, la protección de la radiación solar directa vertical y de las lluvias ocasionales es una constante que se evidencia no solo en la arquitectura mediante los grandes aleros que cubren las veredas, sino también en el uso habitual de sombreros de ala muy ancha por parte de los pobladores de la región.

La arquitectura tradicional de Huamachuco y su relación con el entorno

A pesar de las crecientes intervenciones que se han realizado en los últimos años en Huamachuco, el centro de la ciudad mantiene una gran cantidad de edificios tradicionales y una escala medianamente homogénea. Salvo ciertos edificios particulares, el uso residencial es el más frecuente, con comercios eventuales en las fachadas.

A partir del levantamiento fotográfico de las fachadas que se realizó en la ciudad de Huamachuco (Wieser 2013), se puede identificar precisamente la condición residencial,

ocasionalmente compartida con la comercial, de la casi totalidad de edificaciones tradicionales. Estas suelen tener uno o dos niveles y una gran variedad de vanos, en cuanto a presencia, cantidad y dimensiones. Llama la atención el protagonismo que suelen tener las puertas por sobre las ventanas, tanto por la recurrencia en su uso como por sus dimensiones notoriamente mayores.

En función de la descripción de Scaletti y Valle (2015) se pueden resumir las características principales de los edificios tradicionales: construcciones sin retiro en las que, mediante un zaguán que atraviesa una primera crujía de dos niveles, se conecta la calle con un patio central. Dicho patio suele estar rodeado por una galería con estructura de madera que cobija la circulación hacia las habitaciones laterales. Atravesando el patio, en una segunda y tercera crujías de un solo nivel, se encuentran el salón y el resto de habitaciones principales. Por último, suele existir un segundo patio o una huerta en la medida en que las dimensiones del terreno lo permitan.

Las características constructivas de los edificios tradicionales son igualmente recurrentes:



Figura 7. Fachada típica de edificio en zona céntrica de la ciudad (Jr. Balta, Plaza de Armas). Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 8. Vista de patio interior de la Casa Ledezma (Jr. Castilla).
Foto: Martin Wieser, 2013.

Vigas empotradas ('canes') en tapiales que soportan la extensión de la cubierta, permitiendo que ésta se extienda y brinde protección a los peatones frente a la radiación y las precipitaciones.

'Entretecho' de barro sobre cañas que delimita la habitación y permite la continuidad con el muro, asegurando la hermeticidad y el aislamiento. Se genera un ático que sirve de depósito.

Muro de tapial sobre cimiento de piedras.
Espesor típico de 60 centímetros y vanos pequeños con contraventanas que aseguran masa térmica y aislamiento.

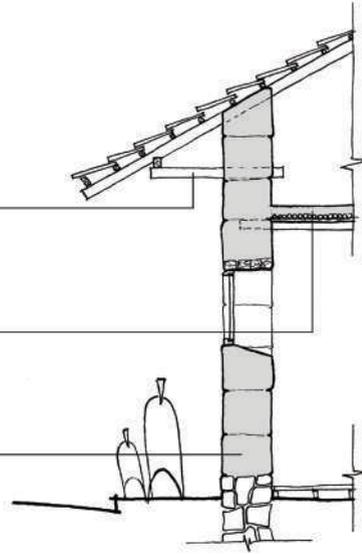


Figura 9. Esquema en corte de sistema constructivo de edificios de tapial en Huamachuco.

Elaboración propia.

cimientos y sobrecimientos de piedra, sobre los cuales se apoyan los muros de tapial de aproximadamente 60 centímetros de espesor. Las estructuras de los entrepisos y las cubiertas, así como las galerías exteriores y los eventuales balcones, son de madera.

El uso del tapial aparenta ser una solución coherente en la medida que provee al edificio de una gran masa térmica. Con ello no solo se logra un mínimo nivel de aislamiento (alrededor de 1,00 de transmitancia térmica o Valor-U, $W/m^2 \cdot ^\circ C$), sino que permite amortiguar las condiciones interiores. La dificultad con la que el calor se conduce a través de un elemento de gran masa y espesor permite finalmente acumular energía, más aún si logra exponerse a la radiación solar, para luego soltarla lentamente en las horas más frías. La construcción tradicional de tapial logró la doble finalidad del aislamiento y la masa térmica.

Una característica muy interesante es la continuidad constructiva que se logra entre el muro y el «entretecho», al concebirse la cubierta

de tejas exclusivamente como un elemento de protección frente a las lluvias. Esta condición de doble superficie, que genera un espacio entre ambas —utilizado como depósito o almacén—, asegura la hermeticidad de los espacios habitables y un mayor control en la protección de las estructuras de tierra frente a las lluvias. El entretecho, con la presencia de cañas sobre las viguetas, enlucidas con yeso en la parte inferior y con una torta de barro de dimensiones considerables en la parte superior, generalmente de 10 centímetros o más, logra un nivel de aislamiento mínimo que evita y retarda la pérdida de calor (alrededor de 1,50 de transmitancia térmica o Valor-U, $W/m^2 \cdot ^\circ C$).

Una particularidad adicional son los denominados «canes», secciones de madera en rollizo que se empotran y se extienden hacia el exterior de los muros de tapial, soportando a su vez una viga, sobre la cual se apoyan las viguetas que vienen desde la cumbrera. Con ello es posible extender el alero hacia la calle hasta dimensiones que rondan los dos metros. Esto,



Figura 10. Detalle de muro de tapial sin enlucido. Se observan las «hiladas» de una altura aproximada de 50 centímetros (edificio en el Jr. Sánchez Carrión). Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 11. Detalle de muro de tapial.
Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 12. Vista del ático con viguetas apoyadas sobre el muro de tapial y «canes» empotrados.
Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 13. Detalle del «entretecho» con torta de barro sobre cañas.
Foto: Martin Wieser, 2013.



Figura 14. Edificios típicos con voladizos y «canes» (Jr. San Martín).

Foto: Martín Wieser, 2013.

como ya se adelantó, permite la protección de la lluvia y del sol, tanto del muro de tierra como de los propios viandantes.

La relación particular entre el ambiente interior de los edificios y el medio se manifiesta en las propias condiciones de los vanos. Es a través de ellos que se establece un vínculo directo hacia el exterior, se regula el ingreso de luz y se controla el intercambio de calor por conducción y mediante la ventilación. En el caso de Huamachuco, la condición de clima moderado en el día sugiere la posibilidad de cierta apertura, pero las temperaturas sensiblemente bajas de la noche obligan a cerrarlas y asignarles cierta capacidad de aislamiento. Ante estas exigencias, la versatilidad es una condición deseada pero relativamente costosa.

A partir de estas consideraciones, es posible identificar tres condiciones recurrentes en las fachadas de los edificios, en relación con la

presencia de vanos de ventanas: 1) la inexistencia de los mismos; 2) vanos de dimensiones reducidas; y 3) vanos de grandes dimensiones, generalmente con balcones asociados en los segundos niveles.

En cuanto a las fachadas sin vanos de ventanas, suelen ser viviendas más modestas, de un solo nivel, que terminan iluminándose por pequeñas ventanas o directamente desde la puerta que se vincula a un patio interior. Esta situación le permite una mayor privacidad y un contacto con el aire controlado de los patios, pero evidencia probablemente la dificultad de incorporar la madera y el cristal por limitaciones económicas y tecnológicas. En todo caso, se puede sugerir que se evidencia la asignación de una mayor importancia al asunto térmico frente al lumínico, y se podría entender como parte de la lógica del uso temporal de los espacios interiores, casi exclusivamente durante las horas de la noche.



Figuras 15 y 16. Edificios de tapial sin vanos de ventanas hacia la vía pública (jirones San Martín y Suárez). Fotografías: Martín Wieser, 2013.



Figuras 17 y 18. Edificios de tapial sin vanos de ventanas hacia la vía pública (jirones San Martín y Suárez). Fotografías: Martín Wieser, 2013.

Una segunda condición, bastante frecuente, es la presencia de vanos de dimensiones reducidas. Lo que aparenta ser una decisión vinculada a la capacidad estructural de los edificios de tapial, asumiendo que unos vanos de mayor dimensión debilitarían y le quitarían estabilidad a los muros frente a un eventual sismo, se ve desmentido por la presencia de viviendas que sí cuentan con vanos de mayor dimensión, como el del siguiente grupo. De hecho, la nueva normativa de construcción con tierra² permite dimensiones aún mayores que las mencionadas.

Nuevamente se puede suponer que en estos casos se trata más de una limitación económica, en tanto que la madera y el cristal suponen una inversión mucho mayor que la propia tierra.

Por otro lado, la masa que se le resta al muro al asignarle una mayor área al vano también

afectaría el desempeño térmico, salvo que se consideren elementos adicionales de cierre que aseguren un mínimo de aislamiento y hermeticidad. Una vez más, se advierte una mayor preocupación por el desempeño térmico que por el lumínico.

En cuanto a la tercera condición, en las viviendas más amplias y céntricas, generalmente de dos niveles, se observan vanos más amplios, con carpintería de madera y asociados a balcones del mismo material. Suelen tener cristales relativamente pequeños y contraventanas de madera que ayudan a evitar la pérdida de calor por conducción en las noches y permiten la versatilidad en el ingreso de luz y viento durante el día. Una vez más, y debido a la escasez y al alto precio del vidrio en las décadas anteriores, una gran proporción de dichos vanos correspondía a la madera (dos terceras partes aproximadamente), en comparación con el material traslúcido.



Figuras 19 y 20. Edificios con e vanos de ventanas de dimensiones reducidas (jirones Olaya y Moore).

Fotografías: Martín Wieser, 2013.

En todos los casos se puede apreciar una voluntad clara de evitar que las ganancias internas de calor se pierdan con facilidad durante la noche a través de vanos de grandes dimensiones, salvo que exista la capacidad de proveer de sistemas de cierre en los vanos, que sean herméticos, mínimamente aislantes y a la vez versátiles. En cualquiera de los casos, ante la existencia de vanos de ventana (también en el caso de los vanos de puerta), se distingue la recurrencia de jambas, dinteles y alféizares con derrames oblicuos que, como está demostrado, reducen el área útil de la carpintería, logran aislar mejor de la intemperie, permiten repartir mejor la luz al interior y ayudan a evitar el deslumbramiento que produce la vista al cielo desde el interior de los ambientes. Esta estrategia resulta especialmente útil en los muros de gran espesor y es una solución frecuente en la arquitectura tradicional en todo el mundo.

Desempeño térmico y lumínico en las viviendas tradicionales de Huamachuco

A partir de las condiciones climáticas y lumínicas expuestas, sumadas a las características de los edificios tradicionales, se parte de la premisa de que en los edificios tradicionales las condiciones térmicas están mínimamente controladas, mientras que los requerimientos lumínicos, asociados a las dimensiones generalmente reducidas de los vanos, no están asegurados. En este sentido, es importante considerar la experiencia al interior de los espacios, que permita reforzar ambas hipótesis.

Sobre la base de los estudios sobre el confort térmico (Meliani 2016) y sobre el confort lumínico (Wieser 2016) en edificios tradicionales de Huamachuco, es posible llegar a ciertas conclusiones con respecto a dichos aspectos.



Figuras 21 y 22. Edificios con vanos de ventana de mayores dimensiones (Jr. Lara y pasaje Nicolau).

Fotografías: Martín Wieser, 2013.

En relación con el aspecto térmico, Meliani presenta los resultados de la medición in situ de tres edificios representativos de la ciudad de Huamachuco. Las mediciones en el edificio de tapial arrojan valores de temperatura interiores entre los 15 °C y 16 °C, con picos eventuales de 18 °C cuando había personas dentro del espacio. Dichos resultados muestran una oscilación térmica considerablemente baja (alrededor de 3 °C) frente a una oscilación exterior moderada (alrededor de 15 °C).

Los valores finales se ubican muy cercanos a la zona de confort, y muy ocasionalmente dentro de ella, siendo por lo general ligeramente menores. Cabe mencionar que el límite inferior de la zona de confort planteado por Meliani coincide con aquel presentado al inicio del documento, identificado a partir del método del confort adaptativo. Este mismo método sugiere

la posibilidad de ampliar dichos límites en la medida en que el usuario tenga un mayor control sobre la ventilación, la actividad y la vestimenta. Es importante también reconocer que los picos de temperatura al interior coinciden precisamente, tal como el autor lo menciona, con la presencia de personas.

El mismo estudio demuestra un desempeño muy superior del tapial frente a los edificios de adobe y ladrillo, en los que las temperaturas se alejaron aún más de la zona de confort, presentándose además una oscilación térmica mucho mayor al interior, por encima de los 10 °C.

Desde el punto de vista térmico, se puede concluir que la masa, la continuidad de la envolvente y los vanos relativamente reducidos de las construcciones tradicionales permiten lograr ambientes interiores térmicamente controlados;

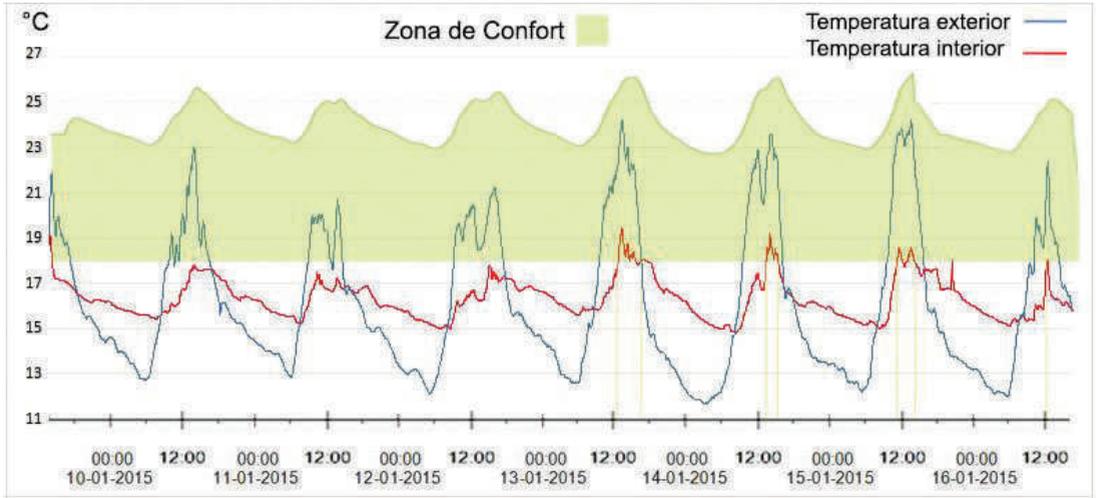
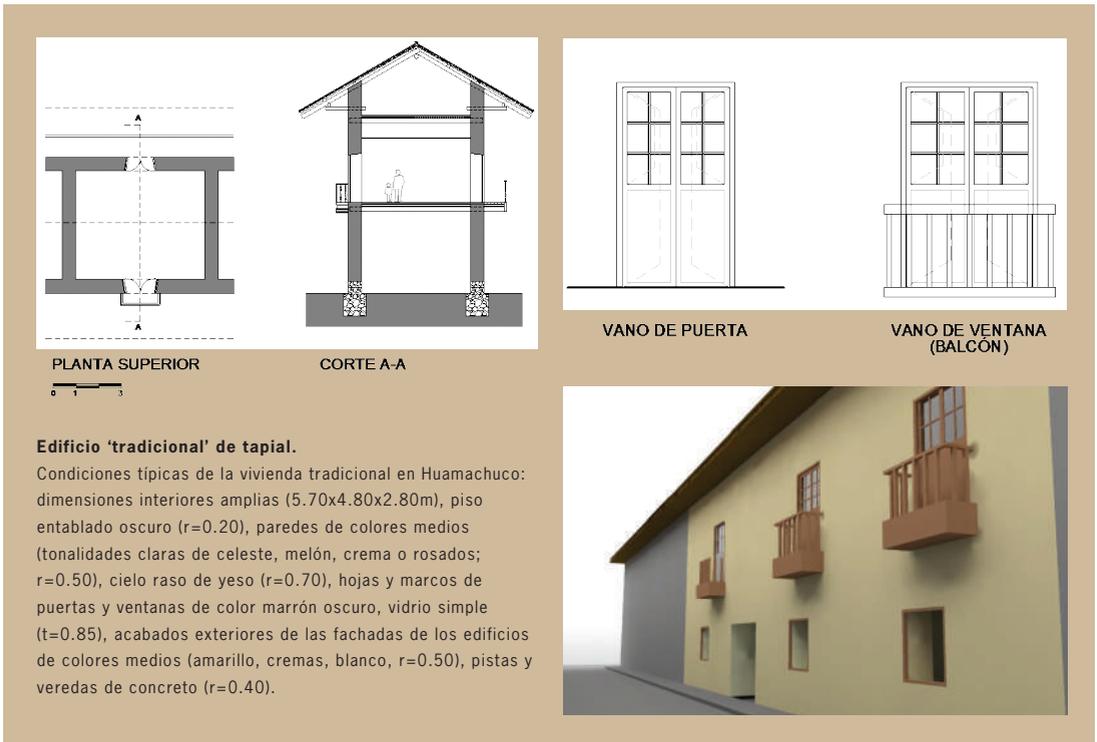


Figura 23. Mediciones de temperatura exterior e interior en vivienda de tapial. Fuente: Meliani, 2016.



Figura 24 y 25. Vistas de fachada y de patio interior de vivienda registrada, Jr. San Martín.

Fotografías: Meliani, 2016.



Edificio 'tradicional' de tapial.

Condiciones típicas de la vivienda tradicional en Huamachuco: dimensiones interiores amplias (5.70x4.80x2.80m), piso entablado oscuro ($r=0.20$), paredes de colores medios (tonalidades claras de celeste, melón, crema o rosados; $r=0.50$), cielo raso de yeso ($r=0.70$), hojas y marcos de puertas y ventanas de color marrón oscuro, vidrio simple ($t=0.85$), acabados exteriores de las fachadas de los edificios de colores medios (amarillo, cremas, blanco, $r=0.50$), pistas y veredas de concreto ($r=0.40$).

Figura 26. Características de vivienda tradicional de tapial para efectos de simulación luminica.

Fuente: Martín Wieser 2016. Derecha: Elaboración propia en software Solemma LLC. DIVA for RHINO 2016.

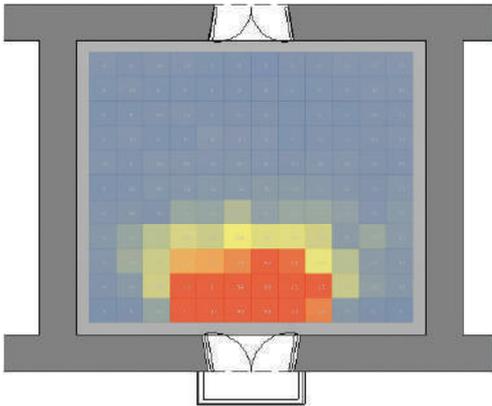
y que, ante el calor interno de los propios usuarios y fuentes ocasionales de calor, ofrecen condiciones mínimas de confort.

Existe un potencial bastante amplio de mejora de dichas condiciones a partir del aprovechamiento de la radiación solar, estrategia que no ha sido aún considerada. La presencia de grandes aleros sobre los vanos, además de las limitaciones técnicas y económicas que surgen al intentar aprovechar la energía solar a través de eventuales claraboyas o invernaderos, dificulta la introducción, en la actualidad, de dicha estrategia bioclimática.

En relación con las condiciones lumínicas registradas al interior de los edificios tradicionales de tapial, como ya se adelantó, aparentan a priori ser insuficientes. La sensación inmediata al ingresar a un ambiente interior es el de

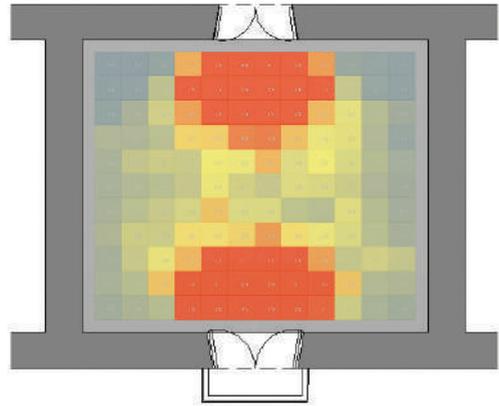
penumbra, y la asociación del material a dicha condición es automática. Desde el interior, el tamaño reducido de la abertura útil de los vanos, sumado al gran espesor del muro de tapial, suponen los principales factores que condicionan el bajo nivel de iluminación. A esto se le agregan los aleros exteriores, de grandes dimensiones, que reducen significativamente la cantidad de cielo visto desde la ventana.

A partir de mediciones in situ y de simulaciones en condiciones típicas de cielo cubierto en habitaciones representativas (Wieser 2016) se ha logrado identificar valores de iluminancia interiores promedio que oscilan, en la medida en que cuentan con uno o dos vanos abiertos, entre los 35 y los 75 luxes sobre el plano de trabajo; además, se identifica que el porcentaje del área con valores mayores a los 50 luxes oscila



Vano abierto hacia la calle
 Relación área de vanos /área habitación: 21.5 %
 Relación área traslúcida / área de habitación: 3.5 %

Valor de nivel de iluminación medio: 0.34 %
 Valor de nivel de iluminación al centro de la habitación: 0.09 %
 Porcentaje de área con niveles de iluminación superiores a 0.5%: 14 %
 Porcentaje de área con niveles de iluminación superiores a 1%: 8 %



Vanos abiertos hacia la calle y el patio
 Relación área de vanos /área habitación: 21.5 %
 Relación área traslúcida / área de habitación: 6.3 %

Valor de nivel de iluminación medio: 0.77 %
 Valor de nivel de iluminación al centro de la habitación: 0.41 %
 Porcentaje de área con niveles de iluminación superiores a 0.5%: 42 %
 Porcentaje de área con niveles de iluminación superiores a 1%: 22 %

Figura 27. Resultados de simulaciones lumínicas.

Fuente: Martín Wieser, 2016. Elaboración propia en software Solemma LLC. DIVA for RHINO 2016

entre el 14% y el 42%; y con valores superiores a los 100 luxes oscila solo entre el 8% y el 22%.

Los resultados confirman el bajo nivel de iluminación alcanzado y, como ya se adelantó, es habitual relacionarlos con las limitaciones del sistema constructivo de tapial, en tanto que se asume que no permite la concepción de vanos más amplios. Es importante no solamente reconocer que la nueva normativa de Diseño y Construcción con Tierra Reforzada permitiría mayores dimensiones de vano, sino que las propias condiciones de la carpintería de madera son las que terminan reduciendo drásticamente el área útil del material traslúcido.

Como se puede comprobar en la figura 27, el factor fundamental que determina el bajo nivel de iluminación es que, mientras que el área

de los vanos representa alrededor del 20% del área del ambiente, el material traslúcido solo representa entre el 3,5 y el 6,3% del mismo. Tal como se adelantó en la descripción de las viviendas tradicionales, se presume que las limitaciones técnicas y económicas impedían ampliar más el área de vidrio. Esta condición resulta relativamente fácil de revertir en la actualidad para conseguir ambientes con niveles de iluminación por encima de las exigencias contemporáneas, sin arriesgar el desempeño térmico del edificio y respetando las normas antisísmicas.

Se puede concluir que las características de los edificios tradicionales de tapial en la ciudad de Huamachuco logran ambientes interiores térmicamente controlados y mínimamente confortables, pero que lumínicamente no brindan

las condiciones de confort requeridas según las exigencias contemporáneas. Aun así, el clima de Huamachuco permite, sin mayores dificultades, construir edificios térmica y lumínicamente confortables y que prescindan de sistemas artificiales de control ambiental; la arquitectura tradicional de los edificios de Huamachuco, basada en el sistema constructivo de tapial, se presenta como un ejemplo y referente en la búsqueda de dicho objetivo.

Bibliografía

- Meliani, Houmam; Shady Attia y Jacques Teller (2016). «Architectural and environmental housing typology analysis in Huamachuco, Peru», en Pablo La Roche y Marc Schiler (editores), PLEA 2016. 32th International Conference. Cities, buildings, people: towards regenerative environments (pp. 1009-1015). Los Ángeles: University of Southern California.
- Nicol, Fergus y Michael Humphreys (2002), «Adaptive thermal comfort and sustainable thermal standards for buildings», *Energy and Buildings*, 34(6), 563-572.
- Scaletti, Adriana y María Valle (2015). «Huamachuco en el tiempo: asentamiento urbano y arquitectura». *Consensus*, 20(2), 9-24. Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Lima.
- Watson, Donald (editor) (1993). *The energy design handbook*. Washington, D. C.: The American Institute of Architects.
- Wieser, Martín (2013). «Levantamiento fotográfico de fachadas de edificios. Huamachuco». Documento inédito.
- Wieser, Martín (2016). «Iluminación natural en las edificaciones de tapial: el caso de la ciudad de Huamachuco». Documento inédito.



Detalle de vivienda tradicional en Wayku, Lamas.

Foto: Brian Candia Quenta, 2013.

ARQUITECTURA VERNÁCULA RESIDENCIAL EN LAMAS, PERÚ: UN ESTUDIO TIPOLOGICO¹

ADRIANA SCALETTI²

Lamas es una pequeña ciudad —de características heterogéneas, como veremos— ubicada en el departamento de San Martín, en el norte del Perú. Es capital provincial, y en el censo de 2005 registró 14 092 habitantes (INEI 2005). Geográficamente, forma parte del piso altitudinal rupa-rupa o selva alta —también «ceja de selva»— y ocupa alrededor de 20 kilómetros cuadrados, desde los 310 hasta los 920 metros de altitud. Presenta un clima tropical y 23 °C de temperatura anual promedio, con intensas lluvias sobre todo entre octubre y mayo. Tarapoto, la capital regional, es la ciudad más importante de su entorno, a tan solo 20 kilómetros de distancia.

Antecedentes

Como parte del proyecto Transversal, en agosto del 2013 un equipo de la Pontificia Universidad Católica del Perú —compuesto por un grupo de cuatro estudiantes de la Facultad de Arquitectura y un profesor como investigador principal— comenzó un proyecto para el levantamiento y análisis de los tipos arquitectónicos presentes en la ciudad de Lamas.

El objetivo principal de los trabajos era crear una base de datos lo más completa posible del universo de arquitectura tradicional que compone el tejido urbano de Lamas, creando una ficha para cada lote y estudiando en detalle algunos edificios. Se elaboraron, con este propósito, más de 600 fichas para lotes individuales, así como planos generales, y se tomaron alrededor de un millar de fotografías.

El estudio se centró con particular interés en los barrios de Wayku y La Plaza, entendiéndolos como los más representativos de la construcción tradicional y contemporánea respectivamente. La información sobre estas áreas se recogió mediante las fichas mencionadas; además, cuando fue posible, se entrevistó a los propietarios.

Se seleccionaron también cinco construcciones, todas residenciales, buscando que expresaran las características comunes a cada área, además de servir como casos de estudio para reflexionar sobre las transformaciones que la modernidad ha traído a la ciudad en todos sus niveles. De estas viviendas se hizo un cuidadoso levantamiento arquitectónico y fotográfico, y se prepararon planos completos, con plantas, secciones y elevaciones.

Breve historia de la ciudad de Lamas

La historia de Lamas la presenta como una ciudad fuertemente condicionada por dos factores que, aunque aparentemente contrastantes, funcionan integrándose de un modo absolutamente original: su geografía, en la ceja de selva del norte peruano, y el origen étnico de los miembros de su sociedad, andino y selvático al mismo tiempo.

No está todavía claro el origen de los lamistas quechuahablantes, que forman el grueso de la población indígena aun hoy. Varios estudios mencionan como fundador histórico al líder Chanca Ankoallo (el nombre se mantiene como el de uno de los barrios tradicionales de la ciudad), de quien se dice que huyó de la guerra con el inca Cápac Yupanqui —entonces

general de Pachacútec— para ocultarse en los bosques de Moyobamba. Esto pertenece, sin embargo, al ámbito de la leyenda, pues se discuten actualmente otros orígenes históricos para la migración.

Los españoles del siglo XVI llegaron a la región buscando El Dorado. Así, penetraron en la región, aunque sin establecer conquistas significativas, las expediciones de Alonso de Alvarado (1538) y Pedro de Ursúa con Lope de Aguirre (1560, con un fin trágico para la mayor parte de los expedicionarios, aunque una fracción liderada por Aguirre llegó a la desembocadura del Amazonas). Alvarado, «descubridor» —para los peninsulares— de la Rupa Rupa y Moyobamba partiendo desde Chachapoyas, recogió rumores de la presencia de un inca de linaje real —curiosamente, llamado Ankoallo— en los alrededores de un gran lago, aunque nunca pudo confirmarlo y nadie le dio razón de la ruta a seguir.

Los pobladores de la región fueron en ese entonces llamados «motilones», por la peculiaridad de llevar las cabezas rapadas, diferenciándose así de todas las etnias vecinas, que mostraban largos cabellos. En realidad, Lamas está compuesta de varios grupos nativos que hoy se llaman a sí mismos «llacuash» y que hablan un quechua del grupo lingüístico quechua Chachapoyas-Lamas.

En 1648 el corregidor de Cajamarca don Martín de la Riva Herrera, caballero de la Orden de Santiago, decidió emprender nuevamente la conquista de la región, tentado por sus supuestas riquezas: dirigió, así, cuatro campañas,

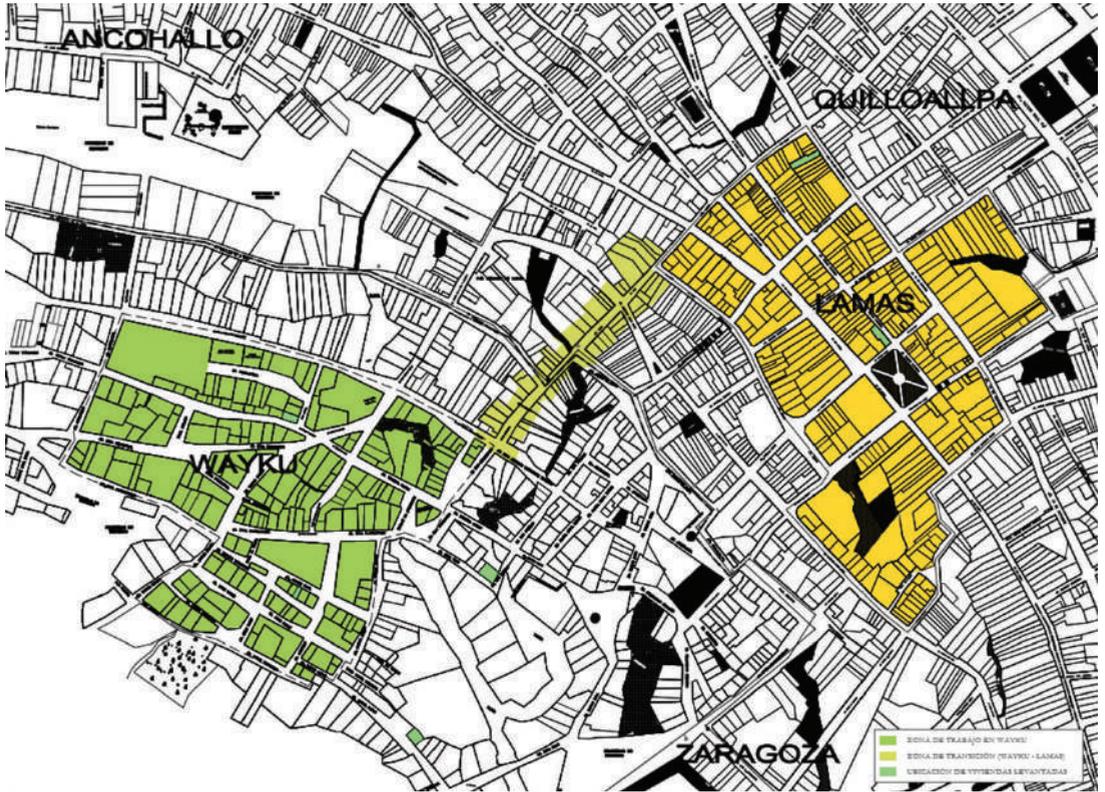


Figura 1. Plano indicando los lotes estudiados para el análisis, en Wayku y Lamas. 2013.

Patrimonio Arquitectónico PUCP. Dibujo: Candia Quenta, Cotrina, Infante y Ramírez.

de 1653 a 1655, contra los «indios infieles». Durante el proceso fundó dos reducciones: San José de Lamas y Virgen del Rosario, 40 kilómetros al norte de la primera, en la provincia de Tabalosos, al otro lado del río Mayo.

Los caciques de estas nuevas poblaciones organizaron revueltas y sublevaciones; se aliaron las «tribus» lamas y tabalosos con los amasifuén, coscabosoas, gibitos, cholones y payansos (muchos de estos nombres permanecen como apellidos en algunos de los más tradicionales de los barrios de Lamas, como Wayku). Los indígenas llegaron a sitiar a los españoles, pero fueron finalmente sometidos en sucesivas expediciones punitivas.

El 10 de octubre de 1656, ante Juan Matías de Mestanza, escribano de S. M., don Martín de la Riva Herrera «refundó» la ciudad del

Triunfo de la Santísima Cruz de los Motilones de Lamas, y fueron elegidos en los oficios de cabildo —«atendiendo a que son tales personas y de las calidades que S. M. manda»— Gerónimo Guerra Calderón y Francisco Pérez Mejía, como alcaldes ordinarios; Christóbal de Pinedo, como alguacil mayor; Alejo Zapata Riva de Neira, como alcalde de la Santa Hermandad; el alférez Juan de Arévalo, como regidor y alférez real de la ciudad; Pedro de Larreátegui Gavidia, regidor; Juan García de Torres, regidor y procurador general; y Pedro López de Alvarado, regidor.

La riqueza del partido provino desde entonces del fluido comercio de las rutas de Trujillo, Cajamarca, Chachapoyas, Moyobamba, Lamas-Tarapoto y Maynas, que tuvo al algodón como el principal producto de transacción de Lamas-Tarapoto durante el virreinato.

Lamas se constituyó desde un primer momento como parte del dominio eclesiástico jesuita, pero tras la expulsión de la orden religiosa (1767) el territorio se les entregó a los franciscanos, con su centro principal en Ocopa. El quechua fue introducido como *lingua franca* por los misioneros de esta orden, para facilitar su trabajo. Sin embargo, los misioneros fueron expulsados por los criollos locales, quienes — como los indígenas— perdieron todo interés en los religiosos cuando estos no tuvieron más hachas y machetes de hierro que darles. A esto le siguió un período de mucho abuso, con incursiones para capturar nativos y esclavizarlos; algunos de estos huyeron hacia la selva y se volvieron cimarrones. Asimismo, hubo una serie de epidemias que confabularon para disminuir drásticamente la población local.

A finales del siglo XVIII el navarro don Jaime Baltazar Martínez de Compañón, obispo de Trujillo, se dispuso a recorrer toda su diócesis. En 1782 llegó a la ciudad de Lamas, que según su estimación tenía 4000 habitantes, en un partido de 6500 km². En dicho lugar encontró un grave problema que venía desde 1765, surgido a raíz de una disputa respecto a unos linderos entre Lamas y Tarapoto, así que el 20 de agosto de 1782 decidió zanjar el problema creando el curato de Tarapoto, dependiente de Lamas.

El *Mercurio Peruano* del 13 de octubre de 1791 ya mencionaba estos importantes lugares en la «Entrada de Chachapoyas», indicando que en el partido había «una hermosa pampa

poblada de árboles elevadísimos» hasta llegar al puerto en la confluencia de los ríos Moyobamba y Huallaga.

Los viajeros decimonónicos y de inicios del siglo XX describieron al grupo de los llacuash de modo muy específico, y los retratan además como un grupo humano dedicado fundamentalmente al transporte de mercancías en la selva, en largas distancias, antes de la aparición del automóvil. Weiss, en 1949, indicaba que un muchacho llevaba en su espalda entre 60 y 80 kilogramos hasta Moyobamba o Yurimaguas desde Lamas, caminando de 20 a 40 kilómetros diarios durante dos o tres días.

Solo en 1994 en el barrio mayoritariamente kichwa-lamista de Wayku se instaló la red de electricidad. Las zonas media y alta de Lamas, consideradas «mestizas», cuentan hoy con todos los servicios públicos en el total de su extensión.

En la noche del 25 de septiembre del 2005, un terremoto de 7,5 grados Richter afectó el norte del Perú, con epicentro en un punto 50 kilómetros al noreste de Tarapoto. En Lamas, al movimiento le siguieron deslizamientos de tierra como producto de las réplicas.

Informes locales indicaron que la mayor parte de las construcciones dañadas en este evento fueron las que se levantaban más de un piso, con paredes de tapial; la mayoría, ubicados en la parte «mestiza». La reconstrucción ha sido lenta, y ha significado la reubicación de un número importante de habitantes de la ciudad hacia las zonas del conjunto menos sujetas a deslizamientos de tierra y huaicos, creando nuevas

urbanizaciones y barrios «modernos». La zona de Wayku no fue tan afectada como las ubicadas en puntos más altos de la topografía —además, en general se trataba aquí de construcciones de un único nivel—, pero indudablemente se trató de un desastre de proporciones también en este sector, y es ciertamente posible aún hoy detectar grandes grietas de todo tipo en los edificios de esta área, que fueran producto del terremoto y que no han sido reparadas debido a una serie de motivos. El paso del tiempo y las frecuentes lluvias hacen que este problema se agudice y complique cada día más.

Trama urbana

La ciudad, establecida en dos niveles separados por una importante diferencia de altura, se encuentra dividida en la práctica en nueve barrios: Ankoallo, Calvario, La Plaza, Quilloallpa, San Juan, Munichis, Suchiche, Zaragoza y Wayku (figura 1). Este último se encuentra en el nivel topográfico más bajo, donde la arquitectura es más tradicional y conserva en gran medida los materiales y estructuras propios del lugar. La población aquí es mayoritariamente «nativa»: kichwa-lamistas que mantienen casi sin cambios la misma forma de vida, costumbres y usos de sus ancestros;³ esto es una consecuencia de la separación social y física que configuró Lamas históricamente.

Acomodándose al terreno, Wayku es un conjunto infinitamente más orgánico que la trama más o menos regular de la zona de La Plaza. Los caminos y recorridos siguen las quebradas

e inclinaciones naturales, y la mayoría no se encuentran asfaltados. Más interesante aún: mientras más se alejan de la densa zona urbana «mestiza», las construcciones se presentan separadas unas de otras, y tienden a encontrarse aisladas, como habitaciones rodeadas de ambientes complementarios —cocinas, almacenes— y pequeñas chacras.

Podemos resumir las condiciones del conjunto urbano para cada una de las zonas estudiadas:

1) Wayku

- Trama orgánica, fuertemente condicionada por la irregular topografía, con una gran plaza hacia el sector «mestizo», en la cual se desarrollan los eventos comunitarios.
- Importante relación con el territorio y el paisaje.
- En el sector más cercano a la plaza, tendencia a la ortogonalidad en los recorridos de conexión entre las viviendas; pero conforme la distancia se acrecienta, los caminos se hacen más raros y menos definidos.
- Edificaciones con tendencia a estar separadas entre sí, controlando un área inmediata para servicios como cocinas y chacras.
- Construcciones de un único nivel, con *terrado*, en tapial.
- Cubiertas fabricadas empleando combinaciones de madera, caña y palmera, terminadas con tejas cerámicas o calamina, siempre inclinadas.
- Servicios públicos —electricidad, alumbrado público, agua y desagüe, baja

policía— limitados y, en algunos casos, simplemente inexistentes.

2) La Plaza

- Trama ortogonal, absolutamente regular y en cuadrícula alrededor de la plaza principal, que le da nombre al barrio, y cuyo esquema es producto de la fundación europea del asentamiento.
- Relación inexistente con el paisaje e incidental con el territorio.
- Lotes completamente ocupados, manzanas extremadamente densas y edificios adosados.
- Construcciones de múltiples pisos, aunque los edificios más antiguos conservan un único nivel, sin *terrado*, en ladrillo y cemento, aunque con excepciones.
- Cubiertas de tejas cerámicas, sintéticas o de calamina, sobre estructuras de madera o metal.
- Servicios públicos en toda la extensión del tejido urbano.

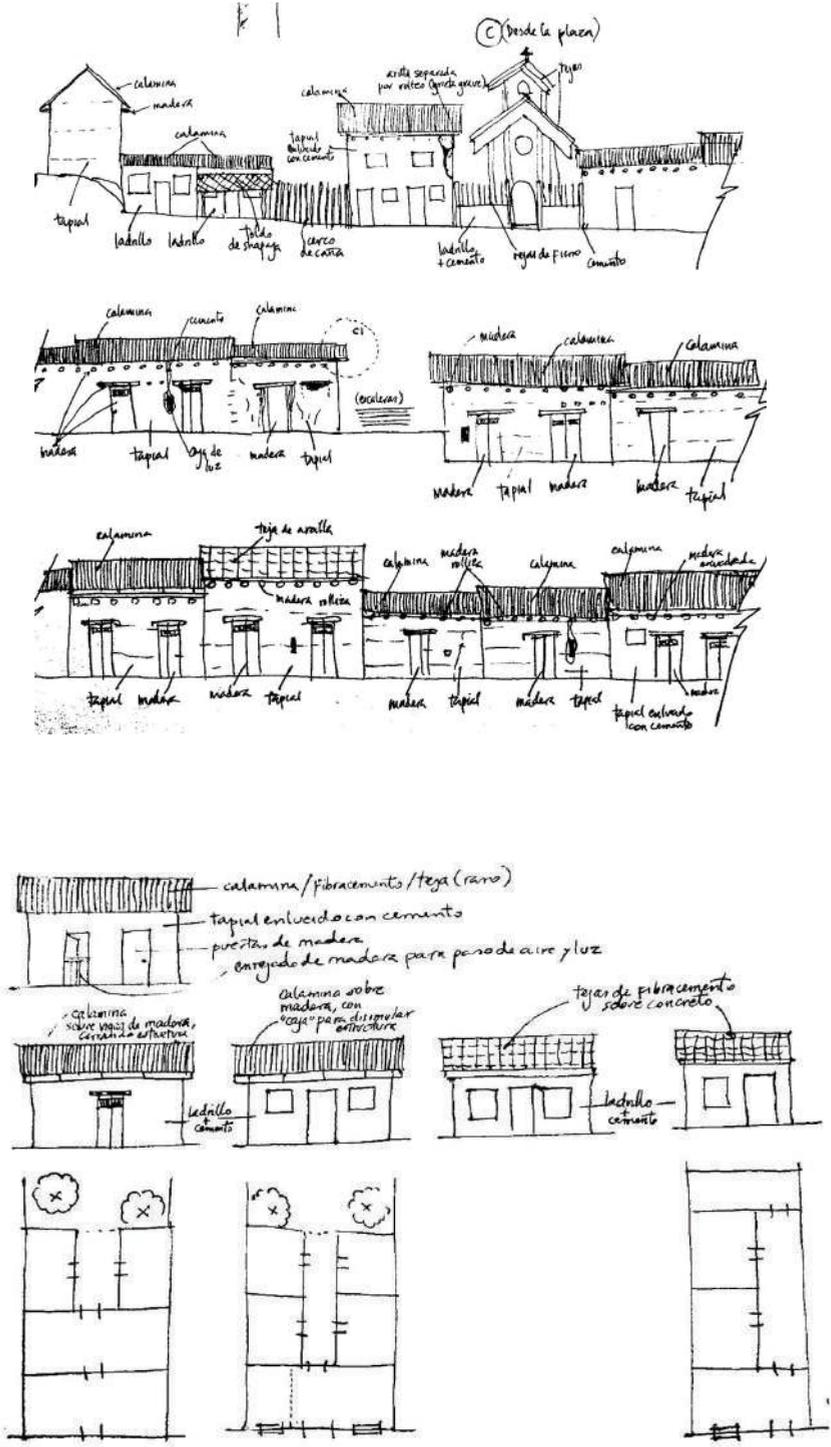
Entre estos dos sectores es posible identificar un área menos definida, donde las características de ambos se confunden y mezclan; hemos considerado a esta una zona de transición. Como vemos en los planos que acompañan este informe, características matéricas y espaciales aparecen alternadas, y en un mismo edificio puede darse la coincidencia de tapial y cemento, cocina interior y cubierta de *shapaja*.⁴ Consecuentemente, esta es un área muy interesante para el investigador, aunque ciertamente más compleja.

Wayku y La Plaza, por su parte, aparecen como centros de dos «ciudades» diferentes, dos *Lamas* que solo se encuentran de manera difusa, y que no han resuelto del todo la relación formal y urbana que las conecta.

Materiales y formas de construcción

Si se estudian otras ciudades comparables en dimensiones y localización geográfica, resulta una sorpresa encontrar que el material predominante de construcción en el barrio de Wayku —el más tradicional de Lamas— es la tierra cruda. Pero una mirada a la historia del asentamiento nos permite intuir la relación que efectivamente existe entre las tradiciones constructivas de los Andes y esta ciudad de ceja de selva. El tapial, muy común en la zona norte del Perú incluso en construcciones contemporáneas, está presente aquí y conforma la gran mayoría de los edificios públicos y privados —los más— que existen en Lamas.

No deja de ser curioso el que se utilice un material como la tierra cruda en una zona húmeda y lluviosa como la que nos ocupa, pero puede argumentarse que se trata de un material íntimamente ligado a las lógicas constructivas andinas —desde donde, se entiende, descienden los kichwa-lamistas— y que es, por lo tanto, un componente identitario importante. En este sentido, puede entenderse también que en la zona de La Plaza este sea un material menos común o que se disimula tras enlucidos y pintura, al tratarse de una zona «mestiza», no «indígena», e interesada en ser parte del mundo «moderno»



Figuras 2 y 3. Apuntes de la arquitectura tradicional de Lamas y Wayku.

Fuente: Adriana Scaletti, 2013.

que representan las grandes ciudades vecinas: en La Plaza hay un porcentaje importante de construcciones de ladrillo y cemento, aunque son relativamente recientes (figura 2 y 3).

Las casas de tapial son de un solo piso en ambas zonas, aunque en todos los casos de la zona de Wayku existe además un nivel intermedio antes de la cubierta inclinada, hecho con madera y caña, conocido como «terrado» y al cual se accede mediante una escalera portátil. Se crea así una especie de ático, que la familia residente en la vivienda puede usar como depósito de objetos y provisiones o para dormir en noches especialmente calurosas. Esta es una posibilidad especialmente interesante y que en algunas de las casas se potencia dejando abiertos los hastiales del techo inclinado en los lados cortos de la estructura.⁵

Las paredes de las casas tradicionales presentan anchas paredes de tapial, de un promedio de 50 centímetros de espesor, y funcionan como muros portantes. La altura interna de las habitaciones en la mayoría de los casos es de 2,50 metros, lo que tiene mucho sentido al utilizar las propiedades de inercia térmica del material y tratar de mantener el ambiente lo más fresco posible. En las viviendas tradicionales las fenestraciones son mínimas: en la mayoría de los casos, sencillamente una puerta que incluye en su carpintería —siempre de madera— una reja superior para invitar la circulación del aire internamente.

El conjunto de la estructura de las cubiertas tradicionales puede darse en dos sistemas:

con caña y hojas de palmera *shapaja* trenzada, y con madera, caña, barro y tejas cerámicas. El primero de estos sistemas es indudablemente más «típico» de la selva, y más ligero en general, pero requiere un constante mantenimiento e inevitablemente se hace necesario reemplazar la *shapaja*, pues su naturaleza orgánica y las condiciones ambientales hacen que se deteriore con relativa rapidez (figura 4). El segundo sistema es parte del imaginario constructivo andino tras el siglo XVI —y, por lo tanto, identitariamente hablando, muy pertinente al conjunto lamista—, pero es mucho más pesado: un problema a nivel estructural —y frente a la posibilidad, rara pero clara, de movimientos sísmicos— pendiente de resolver.

Ambos sistemas se encuentran, si no en proceso de franca desaparición, por lo menos amenazados por la presencia de la *calamina*, planchas metálicas corrugadas. Aunque relativamente económico y ligero, este material industrial introduce dos graves problemas, el primero de ellos común a todo el país: se trata de un conflicto sobre todo visual con la armonía del conjunto urbano, y su imagen urbana dentro de la memoria colectiva; en resumen, su aspecto identitario. El segundo problema es geográfico y climático: la calamina es un material singularmente inapropiado para los grandes calores de la selva, y crea microclimas insostenibles en los ambientes cubiertos, que se calienten a temperaturas elevadísimas.

Siempre en el caso de la zona de Wayku, los cimientos son muy superficiales y no



Figura 4. Detalles de vivienda tradicionales en Wayku y Lamas.

Fotografías: Adriana Scaletti, 2013.

especialmente reforzados; en su conformación se utiliza fundamentalmente la misma tierra cruda de las paredes.

En la zona de La Plaza, materiales «modernos» como el ladrillo y el cemento aparecieron ya en el siglo pasado, pero su presencia se hizo especialmente difusa tras el destructivo terremoto del 2005. Esta infeliz circunstancia, unida al deseo de los habitantes de acercarse a la arquitectura de ciudades como Trujillo o Lima —sorprendentes parangones de la «modernidad»—, ha asociado la arquitectura de tierra tradicional con ideas de pobreza, atraso y peligro. Esto, sin tener en consideración que se

trata de un material que, como todos, simplemente requiere un sistema de normas y modos para actuar eficiente y efectivamente. Ciertamente es que el material en sí mismo necesita ser reforzado para enfrentar con más soltura fenómenos sísmicos como el experimentado por la ciudad en el 2005, y es este un tema pendiente para la ingeniería nacional aquí y todo el país.⁶

El uso del cemento en combinación con la tradicional tierra cruda se da como un fenómeno corriente en la zona que hemos llamado «de transición», olvidando que estos dos materiales son mecánica y físicamente incompatibles, por lo menos en el modo «parchado» en el

que son utilizados: encontramos así paredes de tierra enlucidas en cemento, o muros de ladrillo y cemento flanqueados por otros de tierra cruda no confinada, y una variedad de vanos inexistentes en la arquitectura tradicional que se elaboraron sin tener en cuenta las propiedades resistentes de los materiales utilizados. En suma, una mezcla empírica y hasta cierto punto irresponsable.

Además, aquí y sobre todo en La Plaza, han hecho su aparición en tiempos relativamente recientes el fibrocemento y las tejas moldeadas en planchas de resina, acero, microcemento o concreto vibrado. Esto constituye una alternativa interesante a la calamina —en términos de peso y costo según sea el caso—, aunque todavía estéticamente se necesita dotarlas de terminaciones más en armonía con el entorno y estudiar sus conexiones con los materiales más tradicionales, además de sus propiedades térmicas y de confort.

Arquitectura vernácula

Antes de entrar a lo específico del caso de Lamas, consideramos necesario enmarcar esta información en un tema estrechamente relacionado y relevante para lo que nos ocupa: el de la arquitectura vernácula por extenso.

Solo un 10% de la arquitectura que usamos en el mundo hoy es diseñada por arquitectos. La gran mayoría de las construcciones que los seres humanos usamos —residencias, talleres, templos y un inmenso etcétera—, esto es, el otro 90%, es *vernácula*.

El arquitecto e investigador Gabriel Arboleda describe la arquitectura vernácula como:

[...] aquellas estructuras hechas por constructores empíricos de una manera informal, en lugar de por arquitectos usando metodologías de diseño. Aunque se usó por primera vez en el siglo XIX, el concepto vino a hacerse popular tan solo hacia mediados del siglo XX, cuando la construcción de los hábitats tradicionales comenzó a ser presentada como un elemento de gran significado cultural en libros, y un elemento de gran valor estético en exposiciones de arquitectura (2006; s/n).

Lamas es un conjunto urbano eminentemente definido por este concepto. La arquitectura tradicional, sobre todo la presente en el barrio de Wayku —aunque puede construirse un argumento para sostener que mucha de la arquitectura de la ciudad, de variable calidad, puede entrar en el concepto de lo vernáculo— corresponde perfectamente con cuanto Arboleda sostiene:

[...] la arquitectura vernácula se caracteriza por no seguir ningún estilo específico, ni estar proyectada por un especialista, sino que se construye directamente por los usuarios y normalmente utiliza los materiales disponibles en la región en la que se construye. Es el resultado de siglos de experimentación y por esta razón, las manifestaciones vernáculas son siempre intemporales y adecuadas al clima, topografía,

materiales de construcción del sitio y forma de vida de sus habitantes (2006: s/n).

Pero con tan interesante asociación se evidencia también una problemática común: en su *Atlas of Vernacular Architecture of the World*, Vellinga y otros describen una desafortunada realidad directamente relevante para la arquitectura tradicional de Lamas, aunque ellos se refieren a la arquitectura vernácula en general. Señalan:

Sin embargo, aunque las tradiciones vernáculas son hoy numerosas y extendidas, en muchas partes del mundo su sobrevivencia se ve amenazada. En particular durante la segunda mitad del siglo XX, los continuos procesos de modernización, urbanización y globalización han aplicado presiones cada vez más grandes sobre las culturas tradicionales del mundo, llevando a extensos y frecuentemente radicales cambios en las estructuras sociales y económicas, erosionando valores culturales locales, e internacionalizando prácticas arquitectónicas, formas y materiales. En el proceso, muchas tradiciones vernáculas se han asociado con el pasado, con subdesarrollo y pobreza, llegando a considerarse que los edificios vernáculos son un obstáculo en el camino hacia el progreso, antes que construcciones bien adaptadas a culturas, economías y entornos locales (2007: xiii, traducción propia).

Y los casos de barrios como La Plaza o la zona que hemos llamado «de transición» nos enfrentan a una complicación adicional, ya

mencionada en el acápite anterior: el uso de materiales no tradicionales, como la calamina. Esta cubierta, económica aunque eminentemente inapropiada para el clima de la selva, claramente no es producto de «siglos de experimentación» ni se obtiene localmente. Es, sin embargo, cada día más común, y hasta el momento el saber tradicional no ha sabido o no ha podido competir con sus supuestas bondades.

Lamas es considerada la «capital folklórica de la Amazonía», y la preservación de sus características identitarias —y con ellas, la posibilidad de atraer el turismo local, nacional e internacional— es un tema de suprema importancia para habitantes y autoridades. El tema de la «modernización» de ciertos servicios públicos en Lamas/Wayku, de la «mejora» de la calidad de vida de sus habitantes, no tiene, sin embargo, por qué estar ligado a la desaparición de la arquitectura tradicional que define y caracteriza históricamente su espacio físico. Es responsabilidad de arquitectos y urbanistas tomar en consideración estos factores, además de los propios del diseño urbano, con el fin de proyectar un desarrollo sostenible para este frágil patrimonio material e inmaterial.

La vivienda tradicional en Lamas

Es importante entender el razonamiento que hay detrás de la arquitectura para apreciar en toda su magnitud las características que hacen única a la vivienda tradicional de Lamas, el grueso del conjunto urbano y, por lo tanto, de nuestro universo de estudio.



Figura 5. Detalles de vivienda tradicionales en Wayku, Lamas.

Foto: Brian Candia Quenta, 2013.

Es necesario entender, en principio, que la configuración espacial y matérica de las casas lamistas es producto —como, por otro lado, sucede en prácticamente todo el mundo— de su entorno y sus antecedentes históricos y sociales. Es posible, entonces, identificar la vivienda tradicional como aquella que hoy se concentra casi exclusivamente en el barrio de Wayku; y este es un concepto perfectamente integrado al imaginario local y al de los visitantes, que llegan a la zona fundamentalmente desde Tarapoto.

En las casas tradicionales de Lamas la mayor parte de las actividades de la vida cotidiana discurren en el exterior, o en ambientes apenas cubiertos por una ligera estructura de *shapaja* y que permite el fluir continuo —o casi— del aire, buscando mantenerse lo más frescos posible frente al calor amazónico durante todo el año. La cocina frecuentemente está cubierta sobre todo para evitar los efectos de alguna lluvia inesperada y, en ocasiones, permitirle un respiro al cocinero o la cocinera.

Los ambientes que conforman la casa son muy pocos: básicamente encontramos un único ambiente principal y tal vez una habitación separada para la cocina en las casas grandes tradicionales. Prácticamente no existe el concepto de habitaciones personales para los miembros de la familia: las divisiones que dan cierta privacidad a las camas (los «dormitorios»), por ejemplo, son muy ligeras —cortinas o tal vez delgadas paredes de caña— y en algunos casos inclusive desaparecen durante el día para ampliar el área común. Incluso en los modelos más grandes y «mestizos» de La Plaza, el espíritu de esta idea se ha perpetuado en el ambiente principal directamente hacia la calle, que luego comunica a otros más pequeños hacia el interior de las casas «modernas».

Sobre todo en los tipos más antiguos y de materiales más tradicionales de Wayku, encontramos apenas vanos (figura 5 y 6). Las perforaciones muy grandes o abundantes resultan poco prudentes en los muros de tapial que constituyen

el grueso de las edificaciones, pero a esta condicionante tecnológica se le deben agregar otros motivos que determinan la característica configuración de estas casas, sin ventanas. Uno de estos factores condicionantes es, por supuesto, el de la propia tradición constructiva, que repite los tipos o modelos que resultaron exitosos en generaciones anteriores, y que le dan carácter al entorno urbano del asentamiento. Otro, más sutil, puede relacionarse con las ideas que del mundo espiritual se tienen en la zona: muchas ventanas, por ejemplo, harían posible el ingreso de malos espíritus a la casa y, durante el sueño, a sus indefensos habitantes. Este último es el motivo que la mayoría de la población menciona al ser preguntados sobre el diseño de sus viviendas, incluso en los barrios más progresistas de la zona de La Plaza. Es cierto, sin embargo, que en esta última área el giro del gusto hacia copiar estructuras propias de ciudades más grandes —como la propia Lima— buscando la «modernidad» y la aparición de materiales diferentes a la tierra cruda hacen popular la aparición de vanos más grandes y en mayor número.

Por otra parte, la idea del «terrado», presente desde las más tradicionales casas hasta algunas de la más «modernas», es otra de las características definitorias de Lamas y Wayku. Constituye un método de aprovechamiento del espacio, al tiempo que pone a trabajar los materiales típicos y ofrece un reparo fresco frente al calor amazónico para personas y objetos. Es interesante notar que, incluso cuando materiales contemporáneos como el ladrillo y el cemento

entran a usarse en el área de La Plaza, la idea del terrado permanece, aunque ya no asociado necesariamente a conseguir un área fresca: se trata, en estos casos, de un depósito extra, que parece existir más como una reminiscencia que como otra cosa.

Identificación de tipologías arquitectónicas

La metodología diseñada para la exploración e identificación de las tipologías arquitectónicas residenciales en los sectores de Lamas estudiadas —Wayku y La Plaza— se basó en un sistema de fichas preparadas para el caso específico. En estas, se incluyen:

- Un código para cada ficha, configurado utilizando las iniciales de la calle en la que se encuentra el lote, el orden consecutivo del lote desde el extremo derecho de la elevación de la calle, y el indicativo «primero» cuando se trata del lado sur u oeste de la misma (mientras que los lados hacia el norte y el este no utilizan el «primero»).
- Datos generales, que incluyen la dirección y numeración del lote, su registro catastral (proveído por la Municipalidad de Lamas), el nombre del propietario actual cuando este se pudo verificar mediante consulta directa, y el uso que el inmueble recibe (en general, vivienda).
- Un cuadro de «Materialidad» que incluye muros, divisiones internas, cimientos, pisos, terrado (si lo hubiera), cubierta y carpintería en general. Además, se indican la



Figura 6. Detalles de vivienda tradicionales en Wayku, Lamas.

Foto: Paul Ramírez, 2013.

altura, el número de pisos y cualquier nota extra que fuera necesaria para situaciones específicas.

- En el cuadro de «Servicios» se anota la provisión —o menos— de agua potable, desagüe y electricidad, con un espacio extra para otras anotaciones relevantes.
- El «Estado de la construcción» no se refiere necesariamente al aspecto estético ni a las condiciones de habitabilidad (aunque son factores que se consideran), sino sobre todo a la posibilidad de sostenibilidad en el tiempo de la construcción y su respeto al contexto. De ser necesario, se incluye también un espacio para anotaciones específicas.
- En términos gráficos, las fichas incluyen:
 - un plano de ubicación del lote dentro del conjunto de Wayku/Lamas;
 - un esquema tipológico que resume la morfología interna del espacio de cada edificio; y

- una o más fotografías que registran el aspecto de la construcción a agosto del 2013.

Los esquemas tipológicos simplificados se elaboraron trabajando tanto con los levantamientos específicos para cada lote como con el análisis de toda la información de campo. En síntesis, se identificaron *tres esquemas tipológicos* para representar el universo de las casas de la zona de Wayku (la más antigua y tradicional en términos arquitectónicos) y cuatro para el área «más moderna» de la mestiza Lamas-Plaza (figura 7).

Para Wayku, los esquemas tipológicos encontrados son:

- 1) **W1:** el más común, con un único gran ambiente, con la posibilidad de divisiones internas y/o anexos en material más ligero o precario;
- 2) **W2:** más de un ambiente funcionando como parte de una unidad, con la posibilidad de divisiones internas y/o anexos en material más ligero o precario (este tipo

W1		149	L1		276
W2		112	L2		108
W3		4	L3		36
	X	127	L4		37
392 en Wayku			572 en Lamas Plaza		
964 fichas					

Figura 7: Cuadro resumen los resultados de los estudios por lotes en Wayku y Lamas.

Fuente: Patrimonio Arquitectónico PUCP- Candia Quenta, Cotrina, Infante, Ramírez y Scaletti, 2013.

presenta tres posibles subtipos: ambientes colocados tras el principal, ambientes colocados lado a lado con el principal y ambientes formando un esquema en «L»); y

- 3) **W3:** un primer gran ambiente desde el cual comienza un corredor con habitaciones a ambos lados, con la posibilidad de anexos de material más ligero o precario, típicamente en el patio en que culmina el corredor central.

Para La Plaza, los esquemas son:

- 1) **L1:** sin retiro, un primer gran ambiente del cual parte un corredor lateral al lote al que se abren habitaciones; con huerta o patio terminando el lote alargado. Este es el caso más común;
- 2) **L2:** sin retiro, un primer gran ambiente del cual parte un corredor central al que se abren habitaciones a ambos lados; con huerta o patio terminando el lote alargado.
- 3) **L3:** con retiro, un primer gran ambiente del cual parte un corredor central al que

se abren habitaciones a ambos lados; con huerta o patio terminando el lote alargado.

- 4) **L4:** de configuración más difusa, aunque frecuentemente manteniendo un primer gran ambiente desde la calle; relacionado con construcciones masivas posteriores al terremoto y ocasionalmente de uso comercial antes que residencial.

Tanto para Wayku como para La Plaza resulta típico el gran ambiente principal al que se accede directamente desde la calle. Este ambiente es, por lo tanto, el elemento tipológicamente más característico en cuanto a la configuración formal de los edificios; y es significativo el que sea un remanente, en la zona más «moderna», de la tradición constructiva tradicional y sus valores.

Conclusiones y reflexiones finales

El estudio de las zonas de Wayku y La Plaza —tan particulares y diferentes entre sí aunque formen parte de una misma ciudad— nos obliga a considerar la potencia de la arquitectura

vernácula y su permanencia. Muchas de las características que podemos individualizar como identitarias de la arquitectura de Wayku —los anchos muros de tapial sin apenas vanos, el altillo o terrado y otras tantas— aparecen también en la «moderna» área de La Plaza. Pero en esta última zona las encontramos disimuladas bajo enlucidos de cemento, u ocultos los aleros de madera, caña y barro, bajo «tapas» de madera prensada o metal corrugado. Se trata, entendemos, de un tema cultural y social: aunque por un lado se valoren los orígenes de «la capital folklórica de la Amazonía», por otro se les margina en cuanto indígenas, como selváticos, y se les asocia con pobreza y retraso. Por lo tanto, se ocultan bajo tapas, y se esconden bajo un maquillaje de cemento, de modernidad mal entendida.

Esto nos enfrenta además a otra situación no del todo resuelta: el área que hemos llamado «de transición», resultado de un proceso irregular y empírico, no de la planificación urbanizadora de arquitectos y autoridades municipales. En cualquier caso, el equilibrio entre tradición y lo «nuevo» está todavía por definirse.

Por otra parte, aunque el tapial y otros derivados de la tierra cruda tienen una serie de propiedades positivas en cuanto, por ejemplo, a aspectos térmicos —de gran importancia en esta región— es indudable que frente a la posibilidad de desastres naturales como terremotos presentan una problemática compleja. Deben considerarse esfuerzos internos y externos, y proponerse sobre todo para los encuentros entre muros y esquinas, así como también reconsiderarse el

amarre entre planchas de tapial, con aparejos mejor enganchados y estudiados.

A esto debe agregarse la situación de las cubiertas: las típicas, con *shapaja* trenzada, presentan los esperables problemas de desgaste y podredumbre de todo lo orgánico; mientras que las tejas de cerámica cocida son costosas y pesadas. El peso del sistema de tejas, al que hay que agregarle el sello de barro y las capas intermedias de caña, es un problema particularmente importante al considerar que muchas de las estructuras que soportan los techos son de caña y ocasionalmente madera. Esto puede significar una serie de problemas estructurales y de diseño que se resuelven hoy pobremente con calamina, con las consecuencias negativas que pueden imaginarse, en lo térmico y en lo estético.

Así, en general, la permanencia estructural —pero, al mismo tiempo— la protección de la imagen tradicional de muros y cubiertas, es uno de los pendientes más cruciales al reflexionar sobre el tratamiento y manejo de todas las «ciudades» dentro de la ciudad de Lamas. Pero el esfuerzo lo vale: se trata de un caso único, irrepetible, uno que no podemos permitirnos perder.

Notas

(1) Una versión incompleta de este artículo se publicó en el 2014 en la revista *Consensus*, 19 (2), 9-23.

(2) Gracias al invaluable apoyo del grupo Patrimonio Arquitectónico PUCP, en específico a Brian Candia Quenta, Andrea Cotrina, Davis Infante y Paul Ramírez.

(3) En parte por este motivo Lamas está considerada como la «capital folklórica de la Amazonía».

(4) Un tipo de hoja de palmera utilizada como cobertura de techo.

(5) Entrevistas con los propietarios de muchas de estas casas, a su vez los constructores de las mismas, revelan que no existe una razón más allá de las preferencias personales para decidir si dejar o no abiertos los lados cortos.

(6) La Pontificia Universidad Católica del Perú está en primera línea en este tipo de estudios, incluyendo propuestas de refuerzo: ya se han hecho experimentos en este sentido para intervenir en lugares como Arequipa y Tacna.

Bibliografía

AMICH, J., OFM. Historia de las Misiones del Convento de Santa Rosa de Ocopa. Lima: 1988.

ARBOLEDA, Gabriel (2006). «¿Qué es la arquitectura vernácula?». *Etnoarquitectura.com*, 29/5/2006. <<http://archive.is/dTGy>>.

BERNEX DE FALEN, N. y L. MONTES MARTEL. Una aproximación a la lectura del espacio en la cuenca del río Sisa-Huallaga Central y Bajo Mayo. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Centro de Investigación en Geografía Aplicada, Programa Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, 1994.

BOLLAERT, W. (ed.) The expedition of Pedro de Ursua and Lope de Aguirre, in search of El Dorado and Omagua in 1560-1. London: Hakluyt Society, 1861.

FIGUEROA, F. de & Cristóbal de Acuña. "Informes de Jesuitas en el Amazonas 1660-1684", en *Monumenta Amazonica*. Lima: CETA, 1996.

FRISANCHO, A.R. Estudios de diferenciación y adaptación entre las poblaciones quechuas de la Selva (Pamashto, Lamas) y Sierra Central. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Centre for Human Growth and Development, 1974.

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2005). Censos Nacionales 2005: X de Población y V de Vivienda. Lima: INEI. <goo.gl/SjozET>

MAY, J. Buildings without architects: a global guide to everyday architecture. New York: Rizzoli, 2010.

RAIMONDI, A. El Perú, tomos I y II. Lima, 1879.

RIVA HERRERA, Martín de la. "Autos fechos y actuados por el general Don Martín de la Riva", en *Revista de Archivos y Bibliotecas Nacionales*. Año II, Vol. III, 3a. Lima: Imprenta de "El Tiempo", 1899 (1659).

RUDOFISKY, B. Architecture without architects. A short introduction to Non-Pedigreed Architecture. New York: Doubleday & Company, 1964.

SCAZZOCCHIO, F. "La Conquete des Motilones du Huallaga Central aux XVIIe et XVIIIe Siecles", en *Bulletin de l'Institut Francais d'Etudes Andines* 10 (3-4): 99-111. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, 1981.

SCHJELLERUP, I. Incas and Spaniards in the conquest of the Chachapoyas. Göteborg: Göteborg University Press, 1997.

VELLINGA, M.; OLIVER, P. & BRIDGE, A. Atlas of Vernacular Architecture Of The World. New York: Routledge, 2007.

ZAMORA FLORES, E. De suchiche a Ankoallo, Lamas en los años 50's. Lamas: 2007.



Detalle de muro de tapial en Wayku, Lamas.

Fotografía: Teresa Montoya, 2015.

ESTUDIO Y RECOMENDACIONES PARA LAS TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS TRADICIONALES EN TIERRA EN LAMAS

TERESA MONTOYA ROBLES - JULIO VARGAS NEUMANN

El artículo recoge las técnicas de construcción tradicionales en tierra de la provincia de Lamas ubicado en la selva alta norte del Perú, siendo las más predominantes el tapial y el embarrado (quincha).

Se realizó un diagnóstico a partir del estudio patológico, planteando soluciones de reparación en las edificaciones existentes. Se incluyen reflexiones y recomendaciones para el reforzamiento estructural tanto de las construcciones existentes y nuevas.

Introducción

En el año 2005 se produjo el último terremoto de 7.5 magnitud Richter con epicentro en Moyobamba y profundidad 115 Km. produciendo colapsos principalmente en las construcciones de tapial de dos niveles y daños estructurales de consideración en las de un piso (San Bartolomé, 2005).

Actualmente las edificaciones en tapial siguen siendo vulnerables al no haber sido reparadas correctamente, ni reforzadas. Además, están siendo reemplazadas por construcciones

en bloqueta o ladrillo fomentadas por los programas de vivienda del Estado.

El Estado actuaba de esta manera debido a la falta de normativa sobre tapial que respaldase un expediente técnico. Debemos rescatar que recientemente en el año 2017 ha sido actualizada la norma e.080 “Diseño y construcción con tierra reforzada” donde además del adobe incorpora al tapial como técnica constructiva e instituye el reforzar las construcciones de tierra. En enero del 2016 se modificó la norma e.030 “Diseño sismorresistente”, en esta



Figura 1. Izquierda: Muros construidos con greda amarilla y marrón. Centro: Arena muy fina amarilla y arena fina marrón. Derecha: Prueba de resistencia seca de greda amarilla con diferentes proporciones de arena. Fotografías: Teresa Montoya y Julio Vargas, 2015.

actualización la zona de Lamas ha cambiado de la zona 2 a la zona 3 otorgándole mayor coeficiente de seguridad en el diseño estructural de las edificaciones.

Para la realización del estudio se realizaron visitas de campo a la zona urbana y de zonas rurales de Lamas. La zona urbana se emplaza sobre tres terrazas, por ello que se le conoce como “La ciudad de los tres pisos”. Ubicados en la zona baja o “primer piso” se ubica la comunidad indígena “Kichwa - lamista”, el estudio toma mayores referencias de las viviendas del barrio de Wayku debido a que el tapial está expuesto; en la zona media - “segundo piso” se instalaron los mestizos, esta trama urbana es la fundada por los españoles en el año 1656. Finalmente, en la zona alta o “tercer piso” está la plaza, la iglesia, el mirador y lugares de recreación.

Se entrevistó a Werlin Guerra Amaringo quien fue alcalde del barrio de Wayku en el 2015. En un recorrido por el pueblo, mostró las zonas más afectadas de la ciudad por el sismo del 2005; explicando las características constructivas más relevantes de las viviendas existentes. Al visitar la vivienda de un familiar se tuvo acceso a los encofrados y herramientas que

se utilizan en la técnica del tapial (figura 4, centro). Por ser época de lluvias, en el momento de la visita no se pudo observar edificación en obra, por ello fue de mucha utilidad tener acceso a su archivo fotográfico.

Se entrevistó al Maestro constructor Juan López Gonzales, sus obras las construye con sus hijos y les ha transmitido sus conocimientos de la técnica del tapial. Él nos explicó la técnica constructiva con su vivienda y sus herramientas (figura 5, centro). Manifestó que las viviendas que él construyó no cayeron en el sismo del 2005. Actualmente, son pocos los maestros que construyen en tapial y por su edad algunos ya no realizan esta actividad.

Respecto a las construcciones de quincha, se tuvo acceso a la vivienda de la familia Santamaría Gonzales que estaba siendo construida a las afueras de Wayku (Tuiticocha) una casa de estilo nativo, tambo de quincha, aún cuando ellos son de la zona mestiza se sienten identificados con la comunidad porque son docentes. Ellos contactaron con un constructor de Wayku por su deseo de tener una casa nativa.

En cuanto a la recolección y análisis de muestras; en el poblado nativo Wayku, se tomó



Figura 2. Maderas utilizadas para los techos y maderas y cañas utilizadas en los muros de quincha.

Fotografía: Teresa Montoya, 2015.

una muestra de una casa cuyo muro lateral había colapsado; volteándose hacia el exterior. Esta tierra es llamada localmente greda amarilla y es recomendada por los lugareños para la construcción en la ciudad. También se recolectaron muestras de arena fina y arena gruesa de obras en construcción de la zona mestiza (figura 1, centro). Además, se recogieron muestras de greda marrón proveniente de una vivienda de quincha de los alrededores de Lamas.

Desarrollo

Los materiales y recursos usados en la construcción

A.1. Materiales

A.1.1. Tierra

Los suelos utilizados para la construcción pueden ser del propio terreno o de lotes o parcelas cercanas. En el primer caso no tiene costo, y en el segundo, se vende a 5 soles el cajón (volumen que corresponde al material colocado dentro de los dos tablonces del encofrado de tapial que miden 2m. x 1m. y con un espesor de 35 cm.).

Se usan dos tipos de tierra: la llamada greda amarilla y una marrón siendo la amarilla un suelo arcilloso bastante equilibrado, y la marrón un suelo muy arcilloso que debería ser combinado con arena. Esto se corroboró a través de las pruebas de campo “resistencia seca” (Vargas J. et al, 1984 y Montoya, 2017). Respecto a las arenas nos llamó la atención que la granulometría era más fina que la que se usa en Lima (figura 1).

Los maestros aprecian a través del tacto la calidad de la tierra y su grado de humedad. En general, el suelo utilizado para los tapiales no requiere adición de agua para colocarlo en los encofrados y empezar a ser compactada, porque el suelo ya está húmedo.

A.1.2. Madera y caña

En el caso del tapial, se utiliza rollizos delgados de madera de 5cm de diámetro para conectar horizontalmente las distintas unidades de tapial, para garantizar la conexión horizontal durante el secado y la trabazón en esquinas. También se utiliza elementos rollizos de madera para la confección de dinteles y techos.

En el caso de la quincha, que es una técnica compuesta, se utiliza las maderas entramadas



Figura 3. Hojas de palmera y su uso en los techos y cabecera de muros.

Fotografía: Teresa Montoya, 2015.



Figura 4. Izquierda: Encofrado armado. Fotografías: Werlin Guerra, 2013.

Centro: Tablas de encofrado. Derecha: Agujas y palos verticales Fotografías: Teresa Montoya, 2015.

con caña para crear un núcleo resistente que se cubre con tierra por ambos lados y finalmente se enlucen con tierra y paja. La caña también es utilizada para crear falsos cielos y capas de techo para resistir la teja (figura 2).

A.1.3. Hoja de palmera

Se utiliza las hojas de palmera para proteger la estructura del techo. Otro uso de las hojas es como protección temporal del muro de tapial durante la construcción, las llaman cumbas. Las especies más utilizadas son la Shapaja, Siamba y Polponta (figura 3).

A.2. Moldes y cerramientas

A.2.1. Encofrados

Las dimensiones de los encofrados son de 2 metros de largo por 1 metro de alto y los tablones del molde se separan 35 cm., lo que define el ancho de la pared. Los tablones del encofrado son de una pulgada de ancho y se apoyan sobre unos elementos horizontales de madera de 2x2 pulgadas que se llaman agujas. Estos elementos, tienen agujeros rectangulares cerca de los extremos donde se encajan los parantes de madera rolliza que son tallados en su extremo. Éstos impiden que



Figura 5. Izquierda: Dos personas cada una con su mazo dentro del encofrado. Fotografía: Werlin Guerra, 2013. Centro: Mazos del maestro J. López. Derecha: Martillo. Fotografía: Teresa Montoya, 2015.

los tableros se separen durante la compactación de la tierra y que no se volteen, para lo cual se amarran en la parte superior con una sogá atortolada, trenzada con un palito giratorio (figura 5).

A.2.2. Mazos

Los mazos son piezas talladas de madera que terminan en dos cabezas de apisonado distintas. Un extremo sirve para apisonar la parte central del muro y el otro para los bordes cerca del encofrado (figura 5, izquierda y centro).

El Mazo pequeño o martillo, es utilizado para encofrar y desencofrar (figura 5, derecha).

A.3. Recursos Humanos

En Lamas existen dos modalidades de trabajo: por contrato y de reciprocidad.

A.3.1. Por contrato

El propietario contrata a un maestro constructor que se encarga de la obra. Un estimado que nos brindó el maestro J. López fue 5000 soles para la realización de las paredes de una vivienda de dos ambientes. Si fuera con techo, un aproximado sería 8500 soles; estos precios no incluyen material. Antes de empezar, el dueño debe abonar el 50%, la diferencia se entrega 3

días antes de terminar la obra. Estos trabajos no incluyen acabado ni pintura.

A.3.2. Reciprocidad

Se realiza la construcción de la vivienda en faenas con ayuda de la familia y de relaciones de compadrazgo. Se presenta un extracto del libro “El Indio de Lamas” (Izquierdo Ríos 1960:57-58) porque en la actualidad esta modalidad se sigue aplicando de esta manera:

“ Toda la familia india tiene su casa. Nunca viven en casas alquiladas. Para su construcción proceden de la siguiente manera: Se contratan entre familias o vecinos del barrio para ayudarse, con cargo de reciprocidad. Un día determinado se internan montaña adentro a sacar maderas, sogas especiales para la armazón de la casa, como también hojas de palmera en gran cantidad para el techo de la misma.”

B. Descripción de las técnicas constructivas

B.1. Tapial

La construcción de tapial se inicia excavando

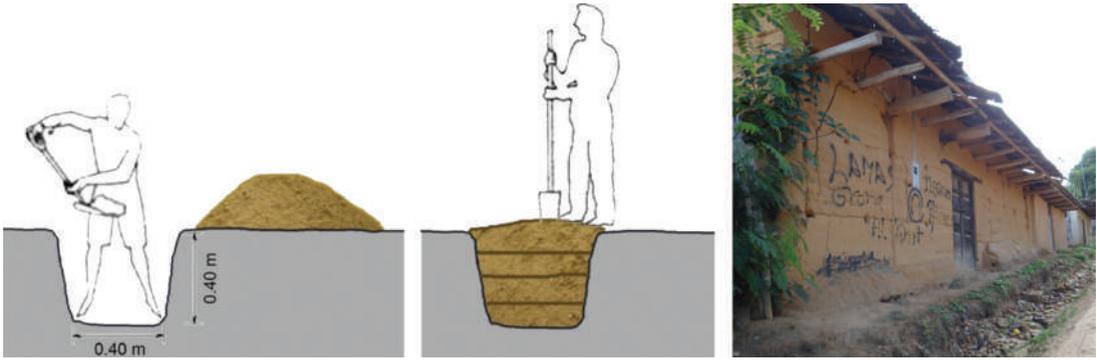


Figura 6. Izquierda y centro: Cimentación.
Derecha: Yuchulomo. Fotografía: Teresa Montoya, 2015.

zanjas de 40 cm. de ancho y profundidad, que serán rellenas con tierra apisonada por capas hasta la superficie. Sobre esta base se inicia el muro utilizando los encofrados con relleno compactado (figura 6, izquierda y centro).

No se construyen sobrecimientos, pero si colocan una protección exterior contra las lluvias en la base de los muros. Esta protección llamada “yuchulomo” es de sección inclinada adosada a la base del muro que busca evitar el deterioro (figura 6, derecha).

En la confección de los muros, se coloca dentro de los encofrados el material húmedo en capas de aproximadamente 20 cm., que se compactan hasta un espesor de 15 cm. Los muros se construyen por hiladas de tapias de alrededor de 1 metro de altura y 2 metros de largo conformadas por 6 o 7 capas. Completada una tapia, se retira el encofrado y es cubierto con hojas de palmera llamados “cumbas” para protegerlos de la lluvia y el sol.

Se utiliza un solo molde para toda la construcción y no construyen ninguna tapia sobre otra hecha el mismo día. La altura final de los muros es alrededor de 3 metros y el espesor de

0.35 m, lo que normalmente resulta en una esbeltez del orden de 9.

En los muros más antiguos hay tímpanos de tapial y en los más recientes se utilizan diversos materiales más ligeros, que además permiten mejor ventilación.

B.2. Embarrado

El embarrado es un tipo de construcción mixta de tierra, caña y madera, que consiste en una estructura de horcones clavados en el suelo y vigas de madera rolliza cuyas uniones son amarradas con soguillas de fibra natural. Esta estructura sostiene el techo de rollizos delgados de madera que conforman entramados. Las paredes son una tabiquería de rollizos delgados y/o caña horizontal tupida, que es enlucida manualmente con barro de tierra con paja y hojas cortadas.

B.3. Techos

Los techos son construidos con maderas rollizas formando dos o más aguas y dependiendo del material de la cobertura se define el ángulo del techo. Cuando se usa hoja de palmera la



Figura 7. Izquierda: Deterioro por lluvias. Fotografía: Teresa Montoya, 2015.
Derecha: Fallas por terremoto. Fotografía: Diario La República, 2005.



Figura 8. Desnivel del terreno. Fotografía: Teresa Montoya, 2015.

pendiente es más pronunciada, alrededor de 40°. Cuando se usa tejas se usa una pendiente menor, alrededor de 25°. El uso de las calaminas en el techo es posterior y normalmente reemplaza a los techos de teja con pendiente menores.

Las armaduras de los techos normalmente utilizan tensores horizontales que van a la altura superior de los muros. En ese nivel y con dichos tensores, se crean estructuras con elementos verticales y diagonales que permiten colocar tablas, que crean zonas ventiladas para dormir, así como depósito y zonas de secado.

C. Evaluación de daños

Los principales factores de riesgo para una edificación de tierra en Lamas son los terremotos, las lluvias, las inundaciones y la humedad del terreno (figura 7).

C.1. Cimentación y base del muro

Los terrenos de Lamas tienen pendientes fuertes lo que genera una ubicación de las casas en terrenos inclinados en el sentido transversal, longitudinal o ambos. Como consecuencia, las casas tienden a tener el borde superior de los



Figura 9. Izquierda: Separación entre bloques de tapial y grietas de secado. Derecha: Grietas por carga puntual de vigas madre. Fotografías: Julio Vargas y Teresa Montoya, 2015.

muros en un mismo nivel horizontal a pesar de que las alturas de los muros son distintas. Esto genera problemas de muros más altos y esbeltos que son más vulnerables (figura 8).

Las plataformas horizontales de los pisos de las casas generan muros de sostenimiento en los desniveles y por tanto los muros de tapial resisten fuerzas horizontal y humedad que los desestabiliza. Las construcciones tienen que recurrir a cortes y rellenos para lograr la horizontalidad de tramos de piso. La actividad sísmica produce fuerzas de inercia horizontales que aumentan los empujes de los muros de sostenimiento que aparecen en los desniveles.

El “Yuchulomo”, que se coloca para defender los muros de la humedad proveniente de las lluvias, consiguen parcialmente su objetivo, pero cuando se saturan, permiten ingresos de humedad y ascensión capilar que debilitan los muros.

C.2. Muros de tapial

Los muros de tapial de Lamas tienen gran cantidad de grietas por contracción de secado (fisuras verticales) que aparecen debido a dos motivos principales: el uso de suelo muy arcilloso y el poco tiempo del secado. Las grietas tienen implicancias estructurales debido a la actividad sísmica (figura 9, izquierda).

Se observan grietas verticales cerca de las esquinas y diagonales generalmente cruzando las ventanas y puertas, producidas por fuerzas sísmicas coplanares y perpendiculares a los muros.

En Lamas, los muros tienen una esbeltez aproximadamente de 9, mayor a la recomendada a la norma peruana, que es 6. Cuando los muros terminan en tímpanos la esbeltez es aún mayor y genera mayores riesgos.

También existen muros muy largos. La longitud del muro entre arriostres (muros transversales o mochetas) debería ser menor a 12 veces su espesor, según la norma actual.

Las vigas madre que se apoyan directamente sobre el muro de tierra, concentran esfuerzos y crean fisuras verticales puntuales (figura 9, derecha).

En la zona se aprecia reparaciones posteriores al terremoto 2005, que han sido realizadas defectuosamente. Así en las esquinas donde se produjeron colapsos, se reconstruyeron con pedazos de albañilería de ladrillo quemado. Este material más rígido crea una incompatibilidad al unirse con el tapial.

En algunos casos los vanos están muy cerca de las esquinas y producen zonas inestables.

En la zona nativa de Wayku, no se acostumbra a enlucir los muros de tapial y estos

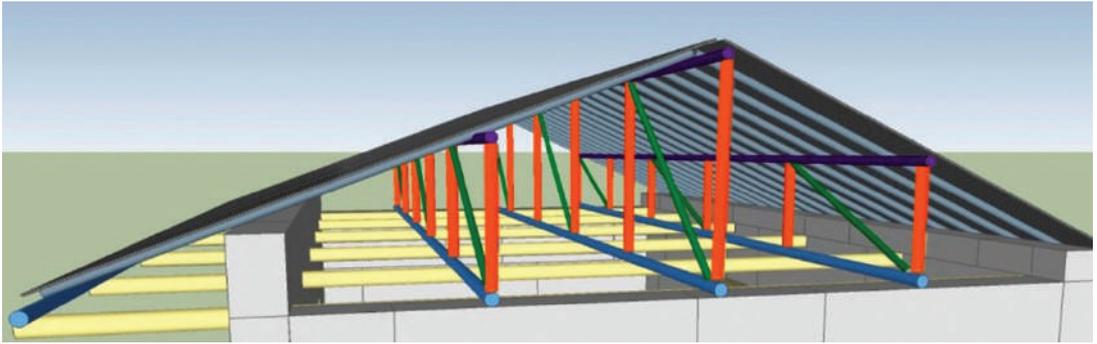


Figura 10. Estructura del techo. Fuente: Julio Vargas y Teresa Montoya, 2015.

quedan expuestos a la intemperie disminuyendo su durabilidad. Al quedar expuestas, las grietas de secado se deterioran debido a la lluvia y el viento.

Hay también casas enlucidas con cemento, material incompatible con la tierra por cuanto no permite la transferencia de vapor de agua del interior al exterior. De manera que, cualquier ingreso de humedad al muro por lluvias directas o capilaridad no podrá evaporarse y produce un deterioro permanente interno del muro que pierde consistencia y resistencia.

Tampoco se acostumbra dejar junta sísmica entre casas como lo indican las normas para evitar el impacto durante los sismos (mínimo 3 cm.).

C.3. Estructura del techo

En general, los techos que reciben teja tienen pocos arriostramientos diagonales y los terremotos pueden causarles deformaciones provocando daños debido a su excesiva flexibilidad (figura 10).

D. Soluciones y reparaciones para edificios existente.

D.1. Tapial

Es necesario reparar las fisuras inyectando le-

chadas de tierra tamizada (barbotina o pasta semilíquida), a través de inyecciones, para colmar la fisura y desaparecer la discontinuidad.

Si han ocurrido colapsos parciales en los muros, se deben restituir con tapial, si es que se pudiera realizar por la parte superior (sin techo). Caso contrario (sin quitar el techo) se realiza con unidades de adobe y mortero de tierra. Para ello, previamente se debe apuntalar desde dentro de la casa los techos y exteriormente los muros. Se perfilan los bordes a 45 grados, para recibir el nuevo tapial.

En muros muy largos, se recomienda construir mochetas o contrafuertes de adobe hacia el exterior o interior, con un relieve de 2 veces el espesor y máximo de 4 veces el espesor. Las mochetas deberán trabarse con los muros principales de tapial.

Sobre todos los muros y las mochetas debe colocarse una viga collar de madera, para que todos los muros trabajen juntos durante un sismo y transmitan la carga del techo de manera uniforme hacia los muros.

Normalmente las vigas collares se diseñan con dos largueros longitudinales y travesaños a distancias del orden del espesor del muro.

Tras las reparaciones mencionadas, es indispensable reforzar las construcciones

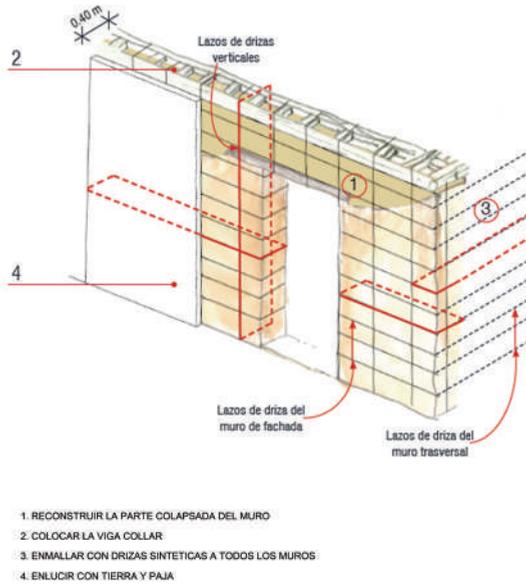


Figura. 11 Refuerzos: viga collar y lazos verticales y horizontales de driza. Fuente: Julio Vargas, 2014.

envolviendo los muros de tierra con drizas o sogas sintéticas que son elementos resistentes a tracción que se utilizan como refuerzo envolviendo los muros de tierra.

La colocación de las drizas puede realizarse en obras existentes o nuevas. En el caso de las existentes, debe utilizarse un perforador para conformar lazo envolvente al muro vertical y horizontal. Los extremos de los lazos se anudan con una tensión manual al momento de ajustar el nudo.

La distancia entre los lazos verticales suele ser constante y aproximadamente igual al espesor del muro (0.35m). En el caso de los lazos horizontales los espaciamientos van disminuyendo de abajo hacia arriba. Así, en el primer metro de altura las drizas horizontales se espacian 0.40m, en el metro intermedio se espacia a 0.30 m y en el metro superior se espacian 0.20m. Es recomendable que la driza horizontal superior sea doble.

Los lazos verticales envuelven a la viga collar superior confinándola contra el muro de

tapial. Los lazos horizontales no deben coincidir con junta seca de las hiladas de tapial.

Normalmente, se utilizan drizas de 5/32" de diámetro para los lazos verticales y horizontales. Adicionalmente, para conformar la malla con los lazos, se requiere atarlos con pasadores que atraviesan el muro de lado a lado, los pasadores normalmente son de 1/8 "de diámetro (figura 11).

Para proteger las mallas de driza de los rayos ultravioleta deben quedar embutidas en una capa de enlucido de tierra con paja sobre los muros exteriores e interiores.

En las casas con tímpanos es conveniente desmontar los tímpanos de tapial y reemplazarlos por muros de quinchá o embarrado.

La estructuración de los techos existentes es en general inestable ante sismos, por ello se recomienda aumentar diagonales en los tijerales de los extremos. Las casas actuales, estructuradas con vigas no requieren reparación global.

Se recomienda el piso antihumedad para el interior, consiste en capas graduadas de piedras

y gravas que van disminuyendo de tamaño de abajo hacia arriba, este piso termina con una capa de arena en la que se colocan baldosas de tierra compactada. Para el exterior se debe considerar una vereda de piedra con inclinación hacia el exterior.

D.2 Embarrado o quincha

En construcciones con esta técnica de material ligero requiere de un mínimo arrojamiento para evitar deformaciones laterales permanentes en su plano y fuera de su plano.

El arrojamiento se realiza con maderas rollizas horizontales y verticales a manera de entramado para rigidizar el plano de las paredes, que se completan con cañas verticales de menor diámetro. Las maderas verticales por estar clavadas directamente a la tierra deben estar impermeabilizadas con brea. Es indispensable considerar maderas rollizas en la parte inferior y superior de las paredes a manera de solera. La solera superior además tendrá la función de soportar y fijar el techo de madera.

E. Recomendaciones para nuevas edificaciones

Si el terreno es en pendiente longitudinal, deben crearse plataformas horizontales para cada casa y aislarse entre ellas por lo menos 1.20 m. Por tanto, las cimentaciones deben ser horizontales y los muros de tierra tendrán una altura igual.

Si el terreno además, tiene pendiente transversal, las plataformas independientes deben construirse al nivel inferior del terreno natural; lo cual significa cortar el suelo para la

nivelación que abarca por lo menos 1.20 m. más que el borde de la casa y de esa manera se evita el empuje del suelo cortado que quedo más alto. El desnivel debe tratarse con pircas de piedra y mortero de cal con arena que actúen como muros de contención y entre muro y casa generar una excavación rellena con grava para que actúe como dren.

La cimentación debe ser horizontal con una profundidad de 60 cm. En ella se colocarán piedras canteadas trabadas garantizando la transmisión de cargas a un terreno más firme y actuando como dren para evitar la ascensión de la humedad del suelo por capilaridad.

Se recomienda realizar un sobrecimiento de piedra con mortero de cal y canto de 20 cm. Además, utilizar pisos internos que protejan el ambiente de la humedad del suelo, a través de la colocación de piedras graduadas y baldosas de tierra.

Para escoger la cantera de tierra debe realizarse dos pruebas de campo:

- **Prueba de presencia de arcilla o resistencia seca.**

El ensayo consiste en fabricar 5 bolitas de 2cm. de diámetro con la mínima cantidad de agua posible para moldearla, una vez secas durante 24 horas, se aprieta cada bolita entre el pulgar y el resto de los dedos de la mano. Si ninguna se rompe el suelo tiene suficiente arcilla para ser utilizada en la construcción con tierra. Si dos o más bolitas se rompen el suelo es inadecuado porque le falta arcilla lo cual descarta la cantera.

Como la presencia de arcilla en el barro produce fisuras de secado, es necesario agregar a

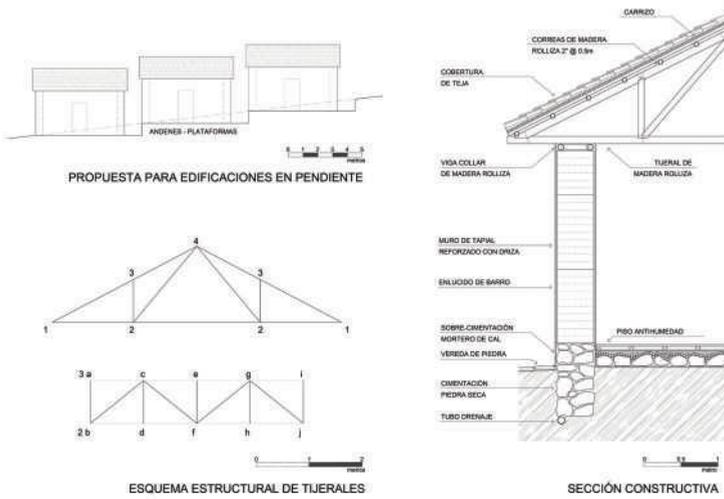


Figura. 11 Refuerzos: viga collar y lazos verticales y horizontales de driza.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

la tierra: paja o arena gruesa. Si se trata de paja, que es el mejor aditivo, a mayor cantidad obtendremos mayor resistencia, pero la trabajabilidad del barro tiene un límite práctico. Si se trata de arena gruesa, debemos realizar la prueba de control de fisuras.

– **Prueba de Control de fisuras o equilibrio con arena gruesa.**

Utilizando 10 adobes existentes se fabrican 5 emparedados (2 bloques unidos por mortero), variando los morteros confeccionados con el suelo en estudio y arena gruesa (tamaño de partículas de 0.5 a 5mm de tamaño de partículas).

La proporción suelo arena más adecuada se determina variando la mezcla de los morteros de los 5 emparedados. Se inicia con un mortero del suelo solo y se sigue aumentando las proporciones de arena gruesa desde 1/2 a 2 partes, todas con una parte de suelo. El emparedado con el menor contenido de arena gruesa que al abrirse a las 48 horas ya no muestre fisuras visibles en el mortero, indicará la proporción más adecuada.

Para evitar el agrietamiento que se producen en las construcciones tradicionales de tapial, debe demorarse el proceso de secado.

Esta acción tiene un costo debido a que el proceso de demora de secado más simple consiste en retirar los encofrados luego de media o una semana. En la actualidad en Lamas, se acostumbra a retirar el encofrado el mismo día. Las obras de tapial han venido desde la antigüedad apurando el retiro de encofrados por razones económicas.

Existen alternativas de demora de secado basadas en el uso de paños de yute húmedos que se colocan sobre los muros a penas se retira el encofrado. Los yutes deben humedecerse permanentemente para que sigan cumpliendo su función de evitar que la evaporación sea rápida en la tierra húmeda del tapial compactado. Otra opción más eficiente es el retiro demorado de los encofrados.

Los muros de tapial deben reforzarse con drizas sintéticas y viga collar para resistir los terremotos, el procedimiento es semejante al descrito en el reforzamiento de estructuras existente. También es necesario aumentar el espesor de los muros para lograr una esbeltez vertical de 6 (en la construcción tradicional los muros tienen una esbeltez mayor de 9). Así por ejemplo para

un muro de 3m. de altura se requiere utilizar un espesor de 0.50m.

La esbeltez horizontal de los muros o distancia libre entre arriostres verticales, sean estos muros transversales o contrafuertes, debería ser de máximo de 10 veces el espesor. El muro libre puede tener como mínimo 3 veces el espesor y como máximo 5 veces el espesor.

Si se quiere hacer un segundo nivel, se puede realizar de un material ligero como el embarrado o quincha.

La estructura de los techos es más eficiente si se define como tijerales con elementos de diámetros menores que soportan el peso del terrado y la cobertura. La distancia entre tijerales debe ser alrededor de 1 metro dependiendo de la luz del ambiente. Elementos de madera de diámetros uniformes menores (4" de diámetro) conectados por clavos y amarre de tientos son suficientes en el sentido transversal. El esquema propuesto permite espacio en el terrado gracias a la disposición de los elementos diagonales 4-2.

En el sentido longitudinal se requerirán elementos diagonales en los dos planos verticales 3-2, las diagonales serían b-c, c-f, f-g, h-i. Los elementos verticales 3-2 y las diagonales pueden ser de 3" de diámetro.

Conclusión

Es vital para las edificaciones construidas con tierra recibir un mantenimiento periódico a los techos y los enlucidos para evitar el desgaste por la humedad y las lluvias. Además, el factor más importante es reforzar tanto las viviendas

existentes como las nuevas edificaciones. Con la difusión y puesta en práctica de la norma e.080 tendremos cada vez más viviendas seguras ante los sismos.

Bibliografía

Izquierdo Ríos, Guillermo (1960). El indio de Lamas .

Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción (2017). Norma E. 080 Diseño y construcción con tierra reforzada. En el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción (2016). Decreto Supremo que modifica la norma técnica E.030 "Diseño sismo resistente del reglamento nacional de edificaciones. El Peruano pp. 576293-576322.

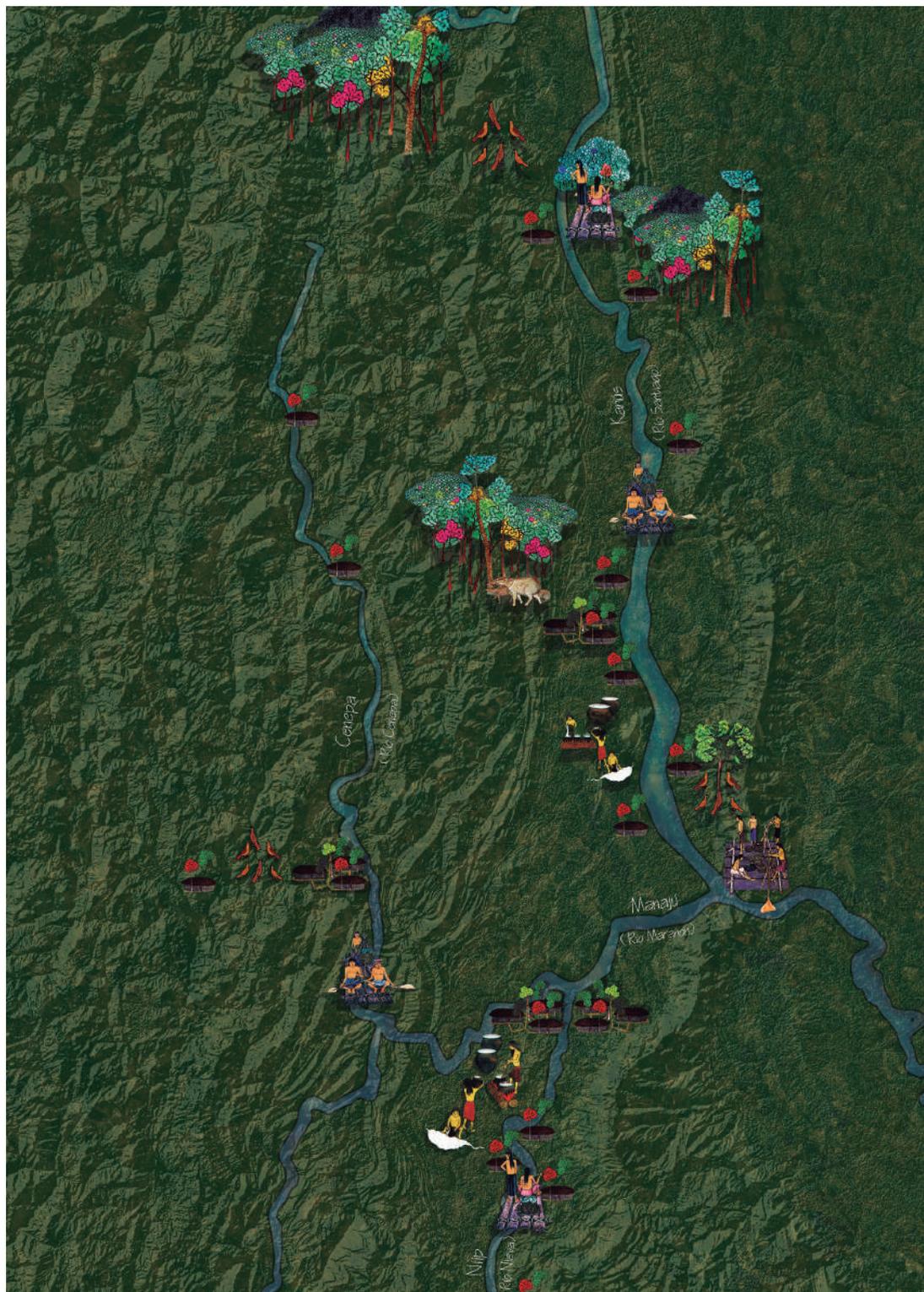
Montoya Robles, José Manuel (2017) Construcción con tierra: revisión y sustento de los ensayos de campo: presencia de arcilla o resistencia seca; control de fisuración con arena gruesa. Tesis para obtener el grado de Lic. Ingeniería Civil en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Asesor: Julio Vargas Neumann.

San Bartolomé, Ángel (2005) El sismo en Lamas 2005. <<http://blog.pucp.edu.pe/media/688/20080328-Lamas-2005.pdf>>.

Vargas, J., Bariola, J., Blondet, M. y Mehta, P. (1984) Resistencia Sísmica de la mampostería de Adobe. Proyecto de la Agencia para el Desarrollo Internacional, Publicación DI-84-01, Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Vargas Neumann, Julio (2014) Fichas para la reparación y viviendas de adobe. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Colaboradores: J. Montoya y A. Sprega.

Diario La República (26 de setiembre 2005) Terremoto de grado siete sacudió ciudades del nororiente del país. pp. 5.



Mapa participativo en base a la participación de los alumnos del Instituto Fe y Alegría en el taller: "Encuentro de Saberes ancestrales de la construcción. Muun Jegamin Aidau."

Dibujos: Gerardo Petsain Sharup/ Síntesis gráfica: Mayra Peña Mendivil, 2014.

ENCUENTRO DE SABERES ANCESTRALES DE LA CONSTRUCCIÓN. 'MUUN JEGAMIN AIDAU'¹.

JOSÉ CANZIANI - ENRIQUE BASURTO

El Encuentro de Saberes Ancestrales de la Construcción, 'Muun Jegamin Aidau', tuvo como propósito contribuir a la valoración de los saberes ancestrales y el manejo sostenible de los recursos del bosque en las tradiciones constructivas awajún y wampis. El encuentro tuvo lugar en Santa María de Nieva del 12 al 17 de octubre del 2014, como una iniciativa educativa e intercultural en el marco de las actividades del proyecto Transversal, con el propósito de crear un espacio de intercambio, discusión, compilación y difusión de conocimientos arquitectónicos y del manejo de recursos naturales para la construcción de viviendas, embarcaciones, instrumentos y artesanía. Se convocó la participación de representantes de organizaciones indígenas locales, de especialistas con conocimientos tradicionales sobre construcción, de investigadores del Proyecto Transversal, de representantes de las instituciones públicas locales y de todos los profesores y jóvenes alumnos del Instituto Tecnológico Fe y Alegría de Santa María de Nieva, cuya dirección facilitó generosamente su sede para el encuentro.

Introducción

Luego de la exitosa experiencia del *Taller de Arquitectura Amazónica Ajútap: visiones de la construcción awajún*, desarrollado el año anterior (2013), vimos por conveniente organizar una iniciativa similar, pero esta vez convocando de la manera más amplia posible a personas que conservan y practican los saberes locales, y desarrollar un taller con los investigadores del proyecto Transversal dirigido a la población local y especialmente a los jóvenes de las comunidades indígenas de la región que estudian en el Instituto Tecnológico Fe y Alegría de Santa María de Nieva.

En los primeros viajes que hicieramos con el equipo del proyecto Transversal a la zona amazónica de Santa María de Nieva fuimos apreciando el alto conocimiento y uso de los recursos del bosque, así como la diversidad de diseños y espacios habitables creados con materiales del bosque. Paralelamente, vimos cómo las poblaciones mestizas e indígenas empiezan a valorar las técnicas y los materiales constructivos de las grandes ciudades —a pesar del mayor costo de estos materiales y de su transporte— y sacrifican muchas veces las condiciones de confort climático y los valores estéticos que ofrecen las estructuras y artefactos fabricados con los recursos del bosque. Esta opción por las técnicas «modernas» —que emplean el concreto, el ladrillo y el fierro— está alentada por una presunción de aparente durabilidad, resistencia y estatus social que ofrecerían los materiales de la ciudad frente a la escasez cada vez

mayor de los recursos del bosque y la desvalorización de los saberes tradicionales sobre la construcción indígena.

Ante esto empezamos a plantearnos preguntas sobre los saberes locales relacionados con la construcción, el manejo de los recursos forestales, las técnicas usadas en la zona —cómo han ido variando a través del tiempo— y las influencias externas, incluso en medida protagónica por parte del Estado, que edifica con una lógica totalmente foránea, sin relación con la cultura local ni con la naturaleza paisajística y climática del lugar.

En el término *interculturalidad*, el prefijo *inter-* subraya, como postura imprescindible, una voluntad de acercamiento e intercambio. Una actitud interactiva, reconocida de antemano, plantea dejar de lado una racionalidad unívoca, para darle paso a un diálogo intercultural y a la deliberación prudencial. Pero, a la vez, hay que tener presente que dialogar significa pensar con el otro y a través del otro. Dialogar es más que tolerar, pues implica el esfuerzo por comprender al otro desde dentro, mirarse desde la mirada del otro y recrearse recíprocamente.

Adhiriéndonos a este concepto, empezamos a conversar con nuestros aliados —instituciones y actores locales, como el Instituto Tecnológico Fe y Alegría de Santa María de Nieva, el SENARP,² la Municipalidad Provincial de Condorcanqui y algunos dirigentes indígenas— sobre la importancia de organizar un encuentro intercultural que propusiera preguntas y respuestas acerca de la valoración

de los conocimientos indígenas; y especialmente, sobre el manejo de los recursos del bosque, y los saberes comprometidos en la construcción de viviendas y en la elaboración de artefactos e instrumentos que forman parte de la vida cotidiana de los pueblos awajún y wampis. Sobre esta base, se propusieron los siguientes objetivos para el encuentro:

- conocer las tradiciones constructivas, los diseños y materiales utilizados en ellas;
- conocer los saberes ancestrales sobre el manejo sostenible de los recursos del bosque y su revaloración en el contexto actual y con miras al futuro; y
- conocer la problemática de la construcción, en zonas tanto rurales como urbanas de la región.

Programa del encuentro y participantes³

- 1) *Proyecto Transversal (especialistas de la PUCP)*
 - José Canziani, arquitecto y urbanista
 - Presentación del Proyecto Transversal: acciones de integración en el territorio peruano; manejo sostenible del territorio; vínculos urbano-rurales; revaloración de la arquitectura tradicional.
 - Propuestas de proyectos de arquitectura para el desarrollo local: presentación y socialización de ideas trabajadas durante los viajes previos, sobre la iniciativa del Proyecto Transversal de diseñar los planos y el expediente técnico de un local para un Centro Artesanal y otro para Cuna Más (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social).
- 2) *Constructores ancestrales, los materiales y la tecnología (especialistas invitados de comunidades awajún y wampis)*
 - Isel Vega, arquitecta
 - Ejemplos de proyectos arquitectónicos relacionados con prácticas locales y participativas a nivel nacional e internacional.
 - Taller para la elaboración conjunta de un proyecto de arquitectura, que permitiera en el marco del Encuentro un aprendizaje del proceso de concepción y diseño y concluyera con la elaboración de una maqueta.
 - Mayra Peña, arquitecta; Aldo Durand, experto en ecoturismo; y Enrique Basurto, especialista en relaciones comunitarias y gestión cultural en la región amazónica
 - Coordinación del trazado del Mapa Participativo Territorial.
 - Bernabé Impi Ismiño, coordinador local del evento. Su valiosa participación y colaboración facilitó el acercamiento y la convocatoria a diversos especialistas de la región.
 - Gilberto Bermeo Chuinda, del sector Juan Velasco Alvarado, experto en la construcción de canoas, conocedor del mundo mítico y narrador de la historia de los pueblos awajún y wampis.
 - Miguel Samaniego, de Hebrón, experto en

la construcción de casas y conocedor de su evolución histórica.

- Jose Ayui Yampis, presidente de la Asociación Cultural Nampag, experto en la cosmovisión y manifestaciones culturales awajún y wampis, con quien ya habíamos desarrollado el Taller Ajútap.
 - Gerardo Petsáin Sharup, dibujante y pintor de la cosmovisión y el modo de vida de los pueblos awajún y wampís, artista invitado a la exposición Construir, habitar, imaginar el territorio awajún y wampis, organizado por el Centro Cultural Inca Garcilaso y el Proyecto Transversal.
 - Luzmila Bermeo Chuinda y Amelia Etsam Nugkuag, artesanas representantes de asociaciones artesanales.
- 3) *Manejo de recursos naturales en áreas naturales protegidas (especialista del Sernanp/Minam)*
- Diógenes Ampam, jefe del Sernamp en el Área Nacional Protegida Ichigkat Muja (Cordillera del Cóndor), la Zona Reservada Santiago-Comaina y la Reserva Comunal Tuntanain.
- 4) *Relaciones urbano-rurales (especialistas locales y de la PUCP)*
- Nayin Lozano, exdirector de Desarrollo Urbano y Catastro de la Municipalidad Provincial de Condorcanqui.
 - Mayra Peña, arquitecta de la PUCP (las relaciones urbano-rurales en Santa María de Nieva).
 - Carlos Zegarra, director de la empresa SEA

(Servicios Educativos y Ambientales), encargada del manejo de residuos sólidos en Santa María de Nieva.

- Gustavo Rondón, geógrafo de la PUCP (la gestión del agua en Santa María de Nieva).
- 5) *Conocimientos tradicionales y cambios culturales (dirigente indígena Santiago Manuin)*
- Para la clausura del encuentro contamos con Santiago Manuin, quien presentó los retos de los pueblos indígenas relacionados con la valoración de la memoria y las costumbres en tiempos de cambios; especialmente, la importancia del intercambio cultural, la valoración de nuevos saberes y su incorporación a la matriz de la cultura ancestral.

En vista de lo vasto de los temas —que se trataron de manera intensa durante las jornadas que duró el encuentro— y de la extensión limitada de este artículo, haremos una breve reseña de los aspectos que nos parecen más relevantes de esta experiencia y que se relacionan con los temas centrales: «los constructores ancestrales, los materiales y la tecnología» y «la cosmovisión, la narrativa mítica y la identidad cultural del territorio» (figura 1).

Los constructores ancestrales, los materiales y la tecnología

Miguel Samaniego hizo una exposición magistral sobre la naturaleza de la casa tradicional, su forma y estructura, los materiales y la tecnología comprometidos en su construcción. Elaboró con antelación varias maquetas que le permitie-



Figura 1: Expositores y participantes del taller.
 Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2014.

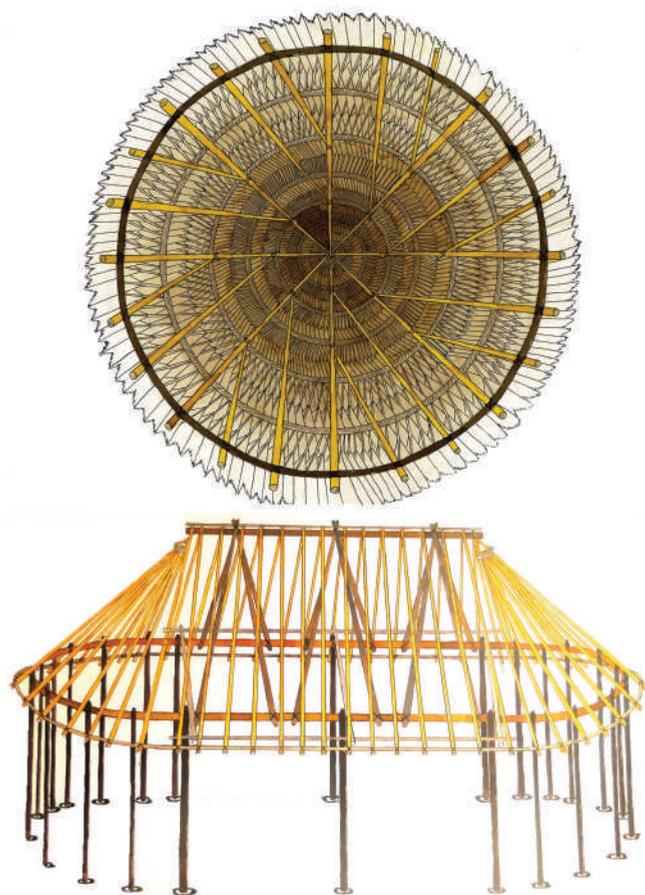


Figura 2: Planta de tambo y maloca.

Dibujo Gerardo Petsáin. Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2014.

ron describir y explicar dos formas distintas de hacer casas aparentemente similares, pero que en realidad resultan bastante diferentes.

Samaniego se refirió sustancialmente a la construcción y forma de dos modalidades de casas, a las que denominó «casa tradicional» y «casa moderna». La presentación del modelo de la «casa moderna» causó desconcierto entre los especialistas visitantes, ya que no tenía los componentes que desde esa ubicación se asume que caracterizan a la modernidad; por el contrario, lucía atributos corrientemente asignados a lo «amazónico». Sin embargo, su explicación fue sustentada y contundente: esta forma de hacer

las casas —que puede utilizar palafitos o una plataforma elevada sobre el suelo—, se caracteriza y diferencia de la «casa tradicional» principalmente por la diferente manera de diseñar la forma y la estructura del techo (figura 2).

El especialista explicó que tal forma de construir ingresó al territorio a partir de la época de la explotación del caucho, cuando se incrementaron las migraciones y movimientos poblacionales. En ese contexto, pobladores y maestros constructores provenientes de Loreto —y, especialmente, de Iquitos— introdujeron esta forma diferente de hacer las casas. Así pues, si bien la casa está igualmente construida con

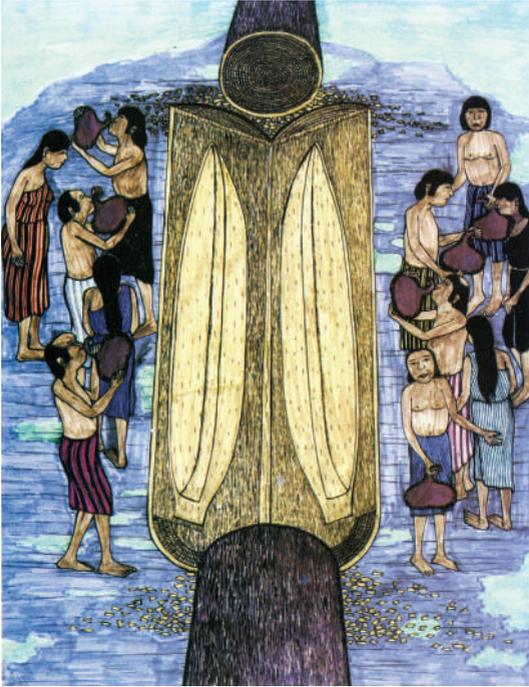


Figura 3 (izquierda). El shuár mámuk. En: García Rendueles, Manuel (1999), *Yaunchuk... Universo mítico de los huambisas*, tomo II, *Kanus (Río Santiago)*. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (editores), pp.757.



Figura 4 (derecha) Barcaza construida a partir de una base para falcar. Fotografía: José Canziani, 2013.

madera y techada con hoja de palmera y, por lo tanto, es amazónica en su esencia, es a su vez moderna, ya que su introducción es foránea y consecuencia del impacto de la modernidad en la región.

Gilberto Bermeo ilustró con sabiduría las características de las embarcaciones utilizadas para surcar los ríos de la región y la evolución de sus formas de fabricación. Para acompañar su exposición preparó tres modelos de canoas que había tallado en palo balsa o topa (*Ochroma pyramidale*): la canoa ancestral, la canoa actual —que definió como «casco de fundición»— y la tercera, que en realidad constituye la base para la construcción de barcazas, a la que Bermeo denomina «base para falcar».

En cuanto a la canoa ancestral, el especialista explicó que este tipo de embarcación se construía en tiempos antiguos, cuando la madera en el bosque era abundante, los árboles tenían

troncos de gran fuste y la materia ideal para su construcción, la madera del cedro (*Cedrela odorata*), estaba a la mano. Para su fabricación se utilizaban las hachas, tallando con estas la forma en el tronco, a la vez que se usaba controladamente el fuego para ahondar la cavidad interior de la canoa. En este proceso se colocaban en la cavidad maderos transversales, acuñándolos a presión, para lograr una forma más abierta del casco; así se aprovechaba la mayor flexibilidad de la madera húmeda expuesta al calor. Bermeo narró que este tipo de embarcaciones se utilizaba para navegar con la ayuda y el impulso de remos y pértigas, en la época que antecedió a la introducción de los motores de combustión (figura 3 y 4).

La canoa actual o «casco de fundición» corresponde a las embarcaciones modernas, resultantes de la respuesta a un conjunto diverso de cambios radicales que afectan los territorios



Figura 5: Comunidad de Villa Gonzalo.

Dibujo Gerardo Petsaín. Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2014.

amazónicas. Para empezar, explicó Bermeo, la intensa extracción de madera y la deforestación del bosque produjeron la escasez del cedro y la reducción de la disponibilidad, además de ser estos de un fuste menor. En consecuencia, las canoas se redujeron algo en tamaño y se comenzaron a construir con otras maderas, como el tornillo (*Cedrelinga cateniformis*). Pero los cambios más impactantes —tanto para el manejo de los recursos del bosque como en los procesos constructivos y los patrones de movilidad territorial— vinieron con el empleo de los motores de combustión: la motosierra y el motor fuera de borda o peque-peque. Con la motosierra se facilitó el corte de los troncos, el perfilado de la forma de la canoa e inclusive el corte de la cavidad interior. La popa se modeló para asegurar el motor y la forma en general se redondeó,

tanto por el tipo de maquinado producido con la motosierra, como también con el propósito de tener un casco mejor adecuado a este tipo de navegación a motor (figura 5).

La «base para faltar»,⁴ no constituye una canoa, estrictamente hablando, aunque su forma se le asemeja, sino una suerte de quillote de base, sobre el cual se van superponiendo tablas que van de la proa a la popa y que se aseguran a las cuadernas encajadas en el quillote, dándole forma de esta manera al casco de la embarcación. Mediante esta técnica y con el empleo de madera tableada en aserraderos se logran embarcaciones de mucho mayor tamaño —como son las chalupas y barcasas— que aquel que permite el uso de troncos naturales. Este tipo de embarcaciones son las que mayormente resuelven el transporte de pasajeros y de carga por



Figura 6: Fotografías del proceso de diseño con los alumnos del Instituto Fe y Alegría.
Archivo proyecto Transversal, 2014.

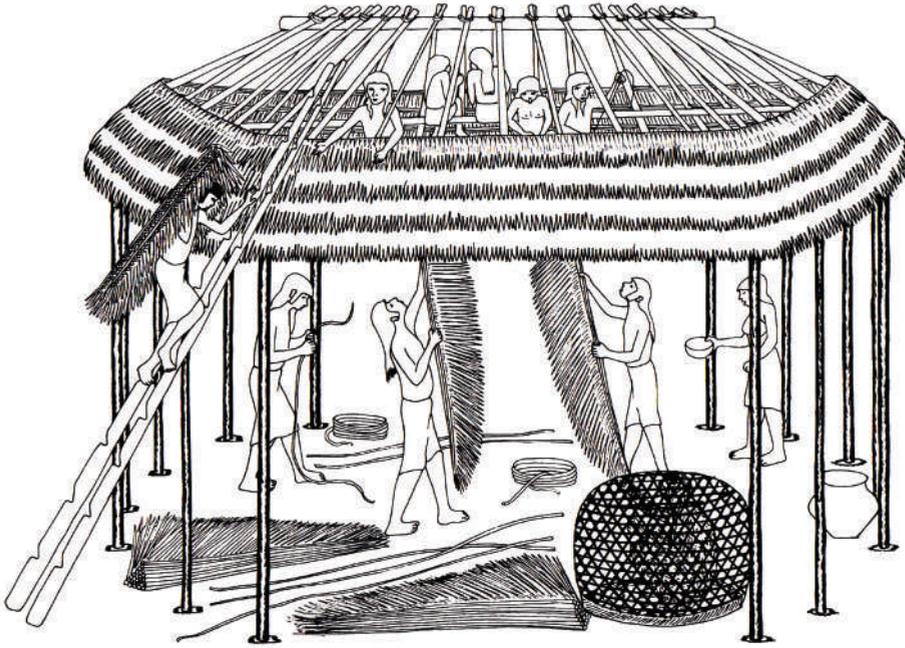


Figura 7: Kunám y Tseré (mono machin).

Dibujo Gerardo Petsaín. Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2014.

los ríos de la región. Para esto, están dotadas de motores fuera de borda con mayor potencia.

Paralelamente se desarrolló un taller para la elaboración conjunta de un proyecto de arquitectura que permitiera, en el marco del encuentro, un aprendizaje del proceso de concepción y diseño arquitectónico que concluyera con la elaboración de una maqueta. En este intercambio, los especialistas en arquitectura explicaron las fases que comprende un proyecto de arquitectura, desde el establecimiento del concepto, el programa de actividades, su relación espacial y sus áreas, hasta su representación en planos a escala. Los estudiantes del Instituto Tecnológico Fe y Alegría decidieron, por consenso, que el proyecto podía estar orientado a construir un espacio de meditación en el terreno de su institución. Para esto se vio que el lugar ideal era un mirador natural con una hermosa vista sobre el bosque y los ríos del entorno de Santa María de

Nieva. Confirmado el emplazamiento del proyecto, se pasó a elaborar los planos a escala y una maqueta que servirían de soporte para la representación de la construcción sus características y detalles constructivos (figura 6).

De esta manera se pusieron en evidencia las diferentes maneras de abordar un proyecto y las distintas herramientas metodológicas y técnicas que se emplean, comparándolas entre sí al explicar la gran importancia que había tenido la experiencia del taller *Ajútap: visiones de la construcción awajún*.

Cosmovisión, narrativa mítica e identidad cultural del territorio

Gerardo Petsaín dialogó sobre su iniciación en el dibujo, cuando fue convocado por el padre Manuel García Rendueles a ilustrar el libro *Yaunchuk: universo mítico de los huambisas*.⁵ Apoyado en la proyección de las imágenes de

estos dibujos del libro, hizo especial referencia a aquellos que tienen que ver con los temas tratados en el encuentro: la narrativa mítica referida al mundo antiguo y cómo los ancestros enseñaron a la gente a cazar, a conocer los alimentos, a extraer sal, a cultivar las chacras, a tejer, a hacer canoas y a construir sus casas.

En su exposición transitó entre la narrativa mítica referida a los ancestros, las tradiciones tecnológicas y los saberes en el manejo de los recursos del bosque. Este fue especialmente el caso de los mitos que relacionan a Yumi o a Tsére y Kunám (figura 7)⁶ con las enseñanzas sobre cómo se construye una buena casa, como el que aquí transcribimos:

Elshuar kunám (la gente ardilla) mezquinaba su casa para que nadie aprendiera a techar con hoja. Nuestros viejos, como se estaban transformando, aún no sabían techar casas. En esa condición estaban cuando Tsére (el mono machín) entró en la casa de Kunám. Cuando los kunám se dieron cuenta, para evitar que Tsére aprendiera cómo techaban, lo cubrieron con una olla rota. Entonces Tsére, aunque no veía nada, comienza a decir: «Así amarran los palos; así hacen los empalmes; así techan». Los kunám, engañados, pensaron que estaba viéndolo todo a través de la olla y entonces lo cubrieron con una canasta. Ante esto, Tsére comenzó a decir: «¡Mis ojos giran, mis ojos giran!», por lo que los kunám, convencidos de que ahora sí no veía nada, prosiguieron con su trabajo, mientras Tsére seguía quejándose y observaba cómo construían.

Finalmente, Tsére escapó y les explicó a nuestros viejos cómo los kunám construían y les enseñó a hacerlo. De esa manera Tsére enseñó a nuestros viejos a techar las casas.

Mapa participativo territorial

Durante el encuentro, un grupo de participantes, conducido por Mayra Peña y Aldo Durand, desarrolló un taller sobre la importancia de la memoria local y la identidad cultural del territorio, reconociendo e identificando los lugares más significativos. Utilizando como base un amplio mapa satelital de la región y sus ríos, que se desplegó sobre una mesa y al que se le sobrepuso un papel mantequilla, ubicaron en él los centros poblados y comunidades que iban identificando. Igualmente graficaron los lugares proveedores de importantes recursos, como los sitios de donde se extrae la sal o la arcilla para hacer cerámica, o los mejores lugares para la caza y la pesca. Asimismo, los lugares reverenciados como espacios sagrados; por ejemplo, las cataratas y los pongos.

Mayra Peña pasó en limpio y sintetizó gráficamente este mapa participativo elaborado colectivamente durante el encuentro, al que se le integraron dibujos de Gerardo Petsáin Sharúp (Imagen frontal del artículo). Finalmente, se expuso, en gran formato, en la exposición realizada en el Centro Cultural Inca Garcilaso titulada *Construir, habitar, imaginar el territorio. Los awajún y los wampis. Dibujos de Gerardo Petsáin* (mayo del 2015).

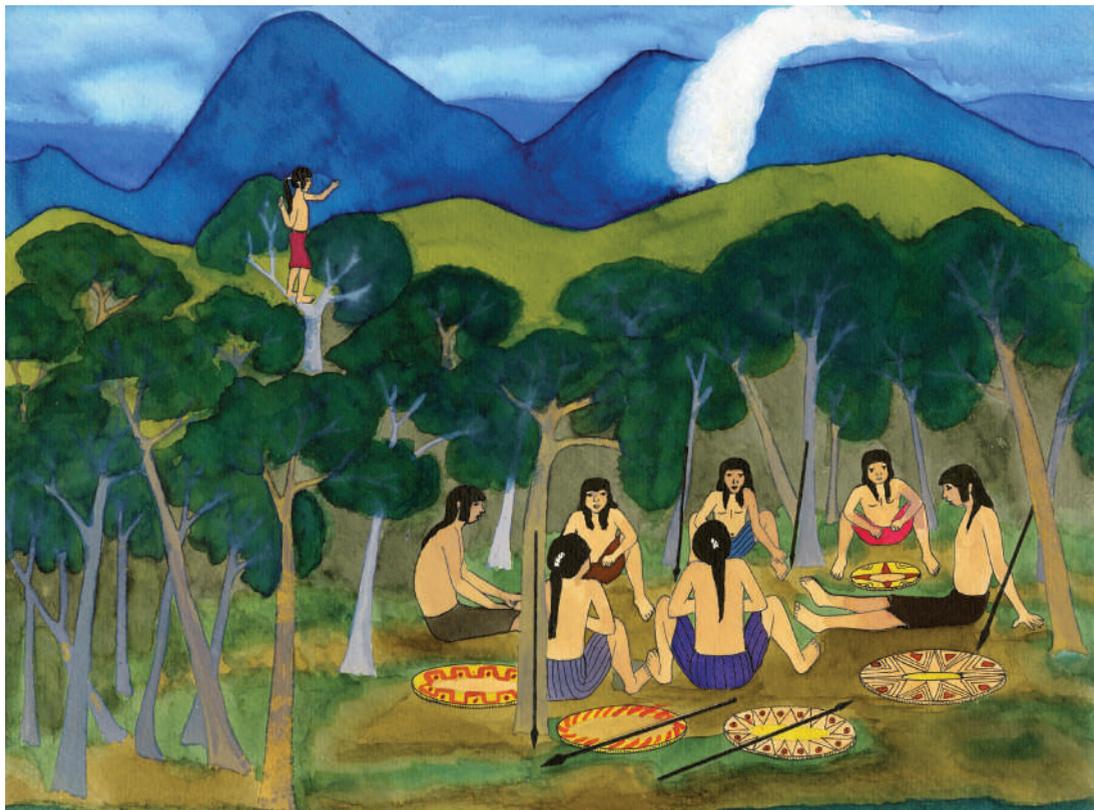


Figura 8: Aújtukai contemplando el territorio.

Dibujo: Gerardo Petsain. Archivo fotográfico proyecto Transversal, 2014.

Anotaciones finales

Además de los espacios formales del encuentro hubo otros muchos que se generaron al compartir el desayuno y el almuerzo, y especialmente en la sobremesa. Cabe recordar con especial intensidad el haber disfrutado de las narraciones de Gilberto Bermeo, quien narró, por ejemplo, la historia de cómo los antiguos habían derrotado a Unkárkush, un cangrejo mítico que periódicamente arrasaba su territorio con aluviones y avalanchas, al desatar la furia de las aguas. Los mejores guerreros eran enviados a darle batalla pero nunca más retornaban. Hasta que un buen día los aparentemente menos capacitados — desde el punto de vista de la fortaleza física—⁷ deciden sorpresivamente enfrentar a Unkárkush. A diferencia de los guerreros anteriores,

más que hacer uso de la fuerza utilizaron la inteligencia y desarrollaron una compleja estrategia que terminó con la derrota de Unkárkush cuando al desatar su furia cayó en una trampa donde los guerreros pudieron herirlo con sus lanzas. Al final, cerró la historia con un breve comentario: «por eso los cangrejos de río aún conservan en las estrías de su caparazón las cicatrices que los antiguos guerreros le asestaron a Unkárkush».

Días después Gilberto Bermeo narró los avatares del enfrentamiento del pueblo awajún a inicios de la década de 1980, a raíz de la pretensión del cineasta alemán Werner Herzog de filmar en su territorio, sin su autorización, una película sobre el cauchero Carlos Fermín Fitzcarraldo. Explicó cómo, después de que

desatendieran los diversos pedidos de abandonar su territorio, el pueblo awajún decidió enfrentarlo y dismantelar el campamento montado para realizar la película. Cuando explicaba la estratagema utilizada para tomar por sorpresa el campamento, advertimos la pervivencia de las enseñanzas inspiradas en la memoria de la narrativa mítica: así como vencieron a Unkárkush y evitaron la indeseada presencia de Herzog, en la defensa de su territorio y de su identidad cultural enfrentarán los retos que la realidad contemporánea les depara (figura 8).

Notas

(1) Valoración de los saberes ancestrales y manejo sostenible de los recursos del bosque en las tradiciones constructivas awajún y wampis

(2) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), organismo adscrito al Ministerio del Ambiente (Minam).

(3) El programa no se desarrolló necesariamente en el orden descrito. Se favoreció la alternancia tanto en la participación de los actores locales y los visitantes, como en la interrelación entre los temas tratados.

(4) Según el diccionario de la Real Academia, falcar proviene de falca: «f. Mar. Tabla delgada que se coloca de canto, y de popa a proa, sobre la borda de las embarcaciones menores para que no entre el agua».

(5) Yaunchuk: Universo mítico de los huambisas. Kanus (río Santiago), Perú. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (CAAAP). Lima, 1999.

(6) Yumi: es un personaje mítico asociado a la lluvia y el agua; Tsére: machín o mono blanco; Kunám: ardilla (García-Rendueles 1999)

(7) Por lo que narró, esta gente antigua estaba asociada al ingreso al mundo subterráneo, propio de seres cavadores, como Shushúi, armadillos y carachupas o zarigüeyas.

Paola Moschella

Variación del paisaje para la gestión sostenible del territorio

Zaniel Novoa Goicochea

Aportes al Plan de Ordenamiento Territorial de la zona marino costera de la provincia de Pacasmayo

Aldo Mantovani

Paisajes y Tejidos urbanos y rurales
San Pedro de Lloc y Huamachuco

Alejandro Gonzales Gavilano

Sistema urbano y espacios mineros en el Perú

Luisa Elvira Belaunde

Shien pujut: cerámica, arte y territorio Awajún

Luisa Elvira Belaunde

Cuerpo tierra – tiempo Luna: habitar, moverse y hacer el territorio Kichwa-Lamas

Gredna Landolt - Luisa Belaunde - José Canziani

Construir, Habitar, Imaginar El Territorio

Gustavo Rondón Ramirez

La gestión territorial del agua: los casos de Lamas (San Martín) y Santa María de Nieva (Amazonas)

TERRITORIO Y PAISAJE



Imagen satelital de San Pedro de Lloc.
Elaboración propia. Fuente: DigitalGlobe, 2016.

VARIACIÓN DEL PAISAJE PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL TERRITORIO

PAOLA MOSCHELLA

A partir de imágenes aeroespaciales, en este artículo se analizan las variaciones en el paisaje ocurridas durante las últimas tres décadas en torno a las ciudades de San Pedro de Lloc y Huamachuco, para comprender la estructura general de estos territorios e identificar los principales generadores de cambio. La información también es de utilidad para identificar los principales retos que suponen los cambios en la gestión sostenible del territorio.

Se emplea el concepto de paisaje entendido como la composición de elementos visibles en un territorio, que resulta de la interrelación de elementos físicos, biológicos y antrópicos. El estudio del paisaje nos acerca a la comprensión del funcionamiento del sistema natural y social en determinado espacio geográfico. En este sentido, el geógrafo francés Georges Bertrand plantea la analogía del iceberg, haciendo hincapié en que a partir de lo visible del paisaje se

explora lo más importante y ampliamente invisible del territorio: una acumulación de hechos y mecanismos que forman parte de una larga historia social y natural (Bertrand 2008: 20).

La ciencia del paisaje aparece con un interés netamente físico a fines del siglo XIX (Troll 2003: 72); posteriormente, se integra el análisis de elementos biológicos y antrópicos como componentes del paisaje. Dentro de esta visión más integral de los estudios del paisaje

se encuentran los estudios orientados al ordenamiento territorial, los cuales consisten en una exploración rápida, puesto que permiten identificar lo esencial del funcionamiento y la estructura de un espacio (Bertrand y Dollfus 1973: 163). El presente estudio se ha elaborado bajo este enfoque, con el fin de comprender el territorio para contribuir a su ordenamiento.

Bertrand y Dollfus resaltan, además, la importancia de realizar el análisis del paisaje a distintas escalas espacio-temporales y de estudiarlo como un sistema abierto (1973: 162); es decir, reconocer la existencia de dinámicas y relaciones que trascienden los límites del espacio geográfico que se examina. Por ello, la investigación considera dos escalas espaciales para analizar el entorno de las ciudades seleccionadas, cuya delimitación obedece a cuestiones prácticas sin olvidar su condición de sistemas abiertos o en interacción con otros espacios. En cuanto a la escala temporal, el estudio se centra en las últimas tres décadas, de manera que los cambios que destacan son aquellos relacionados con la intervención antropogénica, descritos por Carl Troll como parte de la transformación, por obra del ser humano, «de un paisaje natural a un paisaje económica y culturalmente aprovechado» (Troll 2003: 72).

A partir del análisis del paisaje de estos territorios se busca caracterizar los cambios principales de los usos y la cobertura del suelo, y de la organización que la sociedad hace de estos espacios. Estos resultados se interpretan con apoyo de la información del trabajo de campo y

del análisis participativo en talleres del Proyecto Transversal, para responder a las siguientes preguntas: ¿qué ha motivado esos cambios? y ¿qué retos implican estos cambios para la gestión sostenible del territorio?

En cuanto a los métodos empleados, la interpretación de la superficie terrestre se ha realizado a partir de fotografías aéreas e imágenes satelitales a dos escalas de análisis. Estas son fuentes de información de gran utilidad, que permiten identificar los principales usos y elementos que estructuran el territorio. En primer lugar se trabajó a escala 1:150 000, que permite apreciar la cuenca donde se ubican las ciudades en estudio: la cuenca baja de la quebrada Cupisnique, en el caso de San Pedro de Lloc, y las cuencas de los ríos Grande y Yamobamba, en el caso de Huamachuco. A esta escala se analizaron imágenes Landsat para delimitar las coberturas del suelo de manera visual y con el cálculo del índice normalizado de vegetación (NDVI). En segundo lugar, se trabajó a escala 1:20 000, para abarcar la ciudad y el entorno inmediato. A esta resolución se contó con fotografías aéreas del Servicio Aerofotográfico Nacional correspondientes a diversas fechas, así como imágenes satelitales de alta resolución de World View 2. La extensión del área de análisis se observa en la figura 1.

El paisaje de las cuencas Cupisnique y Sanjón Grande

Las quebradas Cupisnique y Sanjón Grande están al sur del río Jequetepeque y forman cuencas

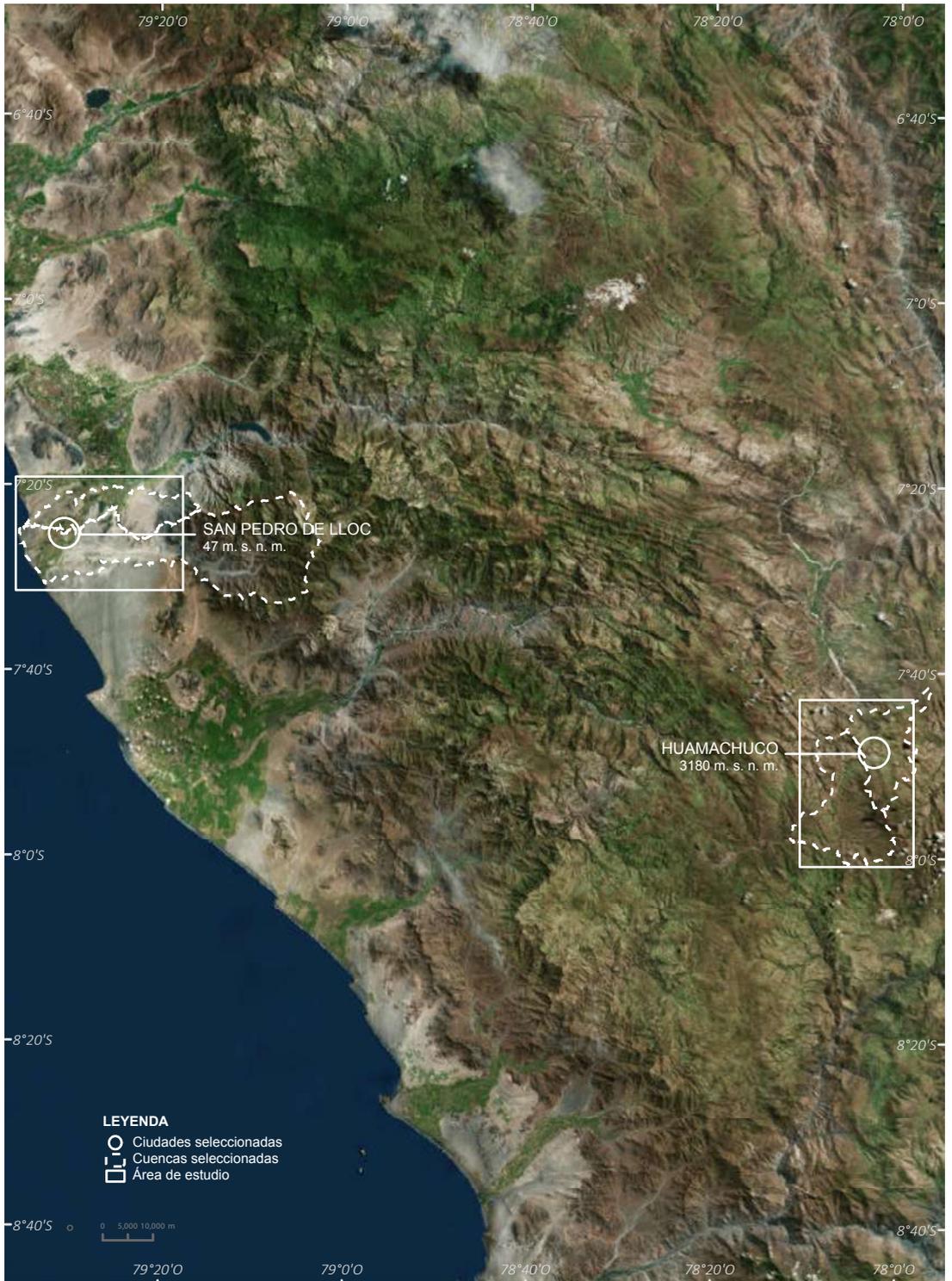


Figura 1. Mapa de localización de los casos de estudio y extensión del área de análisis.

Elaboración propia. Fuente: ESRI, 2017.

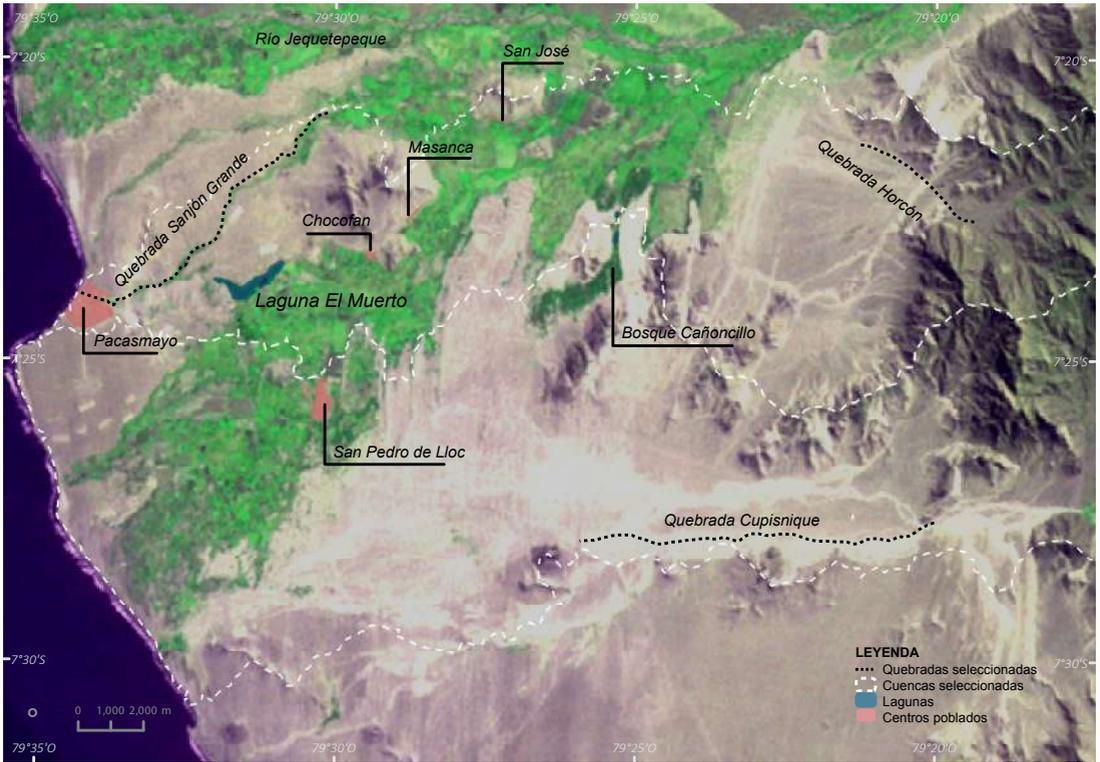


Figura 2. Mapa de las cuencas Cupisnique y Sanjón Grande en 1985.

Elaboración propia. Fuentes: Landsat, 1985, IGN 2000a, 2000b.

alargadas con dirección oeste-este. El paisaje de la parte media y baja de estas cuencas en el año 1985 se muestra en la figura 2. A pesar de su considerable extensión, la quebrada Cupisnique es una quebrada seca (véanse las figuras 1 y 2), al igual que la quebrada Horcón en la parte alta de la cuenca Sanjón Grande. En la parte baja de estas cuencas el relieve es predominantemente plano, con dunas y algunos cerros. El sector está atravesado por canales de irrigación agrícola que forman parte del sistema del río Jequetepeque, lo cual ha conformado un extenso corredor de cultivos con dirección al suroeste. Asimismo, las irrigaciones elevan el nivel de las aguas subterráneas, lo que facilita la formación de pequeñas lagunas y la intensificación de la vegetación natural de bosque seco, que se presenta más denso en el bosque Cañoncillo.

En cuanto a los centros poblados, la ciudad de Pacasmayo es la de mayor extensión en el área de estudio y se encuentra localizada en un tablazo frente a la bahía. La ciudad de San Pedro de Lloc, en cambio, se emplaza en la llanura, entre zonas de cultivos y limitada por algunas dunas longitudinales. Otros centros poblados menores se localizan en las faldas desérticas de los cerros, limitando con las áreas agrícolas; tal es el caso de los poblados de Chocofán, Masanca y San José.

Al comparar el paisaje descrito con el actual observamos dos grandes tipos de cambios ocurridos en las últimas tres décadas: la expansión agrícola y la expansión urbana (figura 3). El primer cambio es el más resaltante y extenso: abarca la ampliación de alrededor de 2500 hectáreas de cultivo sobre terrenos anteriormente

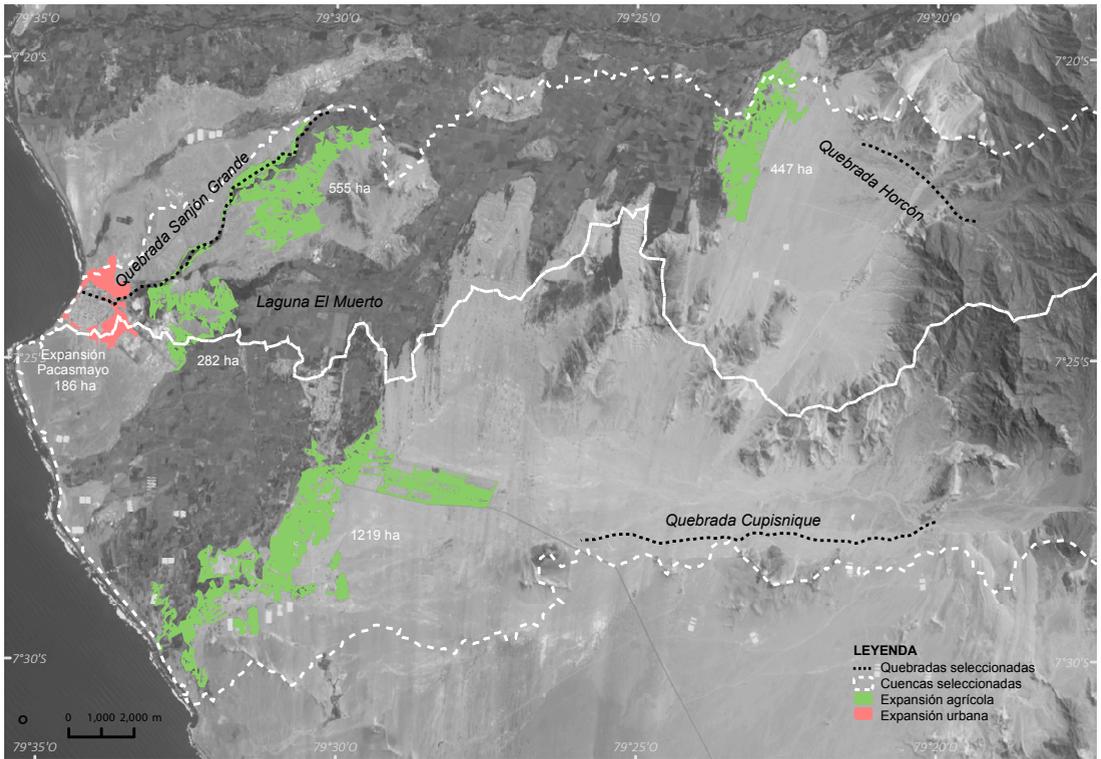


Figura 3. Mapa de los cambios principales en las cuencas Cupisnique y Sanjón Grande 1985-2016.

Elaboración propia. Fuentes: Landsat, 1985, 2016; IGN 2000a, 2000b.

de llanuras desérticas, en las cuencas Cupisnique y Horcón-Sanjón Grande. Esta transformación productiva del paisaje implica una gestión más eficiente de los recursos hídricos en el riego, que permite mantener las nuevas áreas de cultivo. Además, se trata, en parte, de parcelas de mayor tamaño, por lo que se relaciona con nuevas formas de producción agrícola, entre las que destaca el fundo de la empresa de exportación agrícola Gandules, al este de San Pedro de Lloc. Estas inversiones en agroexportación han aumentado aprovechando los recursos de suelo, clima y agua, disponibles en una zona con buena accesibilidad, por lo que forma parte de un proceso común a otras zonas de la costa peruana con infraestructura hídrica. El segundo cambio más importante es la expansión urbana

de la ciudad de Pacasmayo en forma radial, hasta cubrir 186 hectáreas de nuevas ocupaciones urbanas y casi duplicar la extensión previa de la ciudad.

Cambios del paisaje en la ciudad de San Pedro de Lloc

En la segunda escala de análisis observamos que los cambios del paisaje en el entorno inmediato a la ciudad de San Pedro de Lloc son leves. Los principales cambios entre 1980 y el 2016 son dos: la urbanización sobre áreas desérticas y la ampliación del bosque seco sobre dunas (figura 4).

El área urbana de San Pedro de Lloc y los asentamientos de su alrededor muestran una ligera expansión hacia el noroeste: se han

formado pequeños asentamientos, sobre todo en el eje de la carretera al sur y al noroeste de la ciudad. Así, las áreas construidas pasaron de una extensión de 66 hectáreas en 1980 a 91 hectáreas en 1997 y, posteriormente, a 123 hectáreas en el 2016; es decir, un promedio de incremento anual de 1,58 hectáreas. Estas nuevas áreas urbanas se han construido casi en su totalidad sobre antiguos terrenos desérticos, aprovechando la disponibilidad de estos espacios, sin entrar en conflicto con las áreas productivas. En medida muy limitada, esta expansión se ha presentado sobre áreas de bosque seco.

Por otro lado, las áreas con vegetación natural y de cultivos exhiben una reducida variación de sus límites. Resalta principalmente el incremento de áreas cubiertas por árboles —sobre todo, de algarrobo sobre dunas—, cuyo desarrollo parece ser espontáneo, por lo que podría estar relacionado con la mayor disponibilidad de agua subterránea. El incremento del algarrobo genera una serie de servicios ambientales, como un microclima más fresco y la reducción del desplazamiento de las dunas, además de sus frutos comestibles.

El paisaje de las cuencas de los ríos Grande y Yamobamba

El segundo caso de estudio comprende el entorno de la ciudad de Huamachuco. En la primera escala de análisis se abarcaron las cuencas de los ríos Grande y Yamobamba, ambas de dirección sur-norte. La zona presenta un relieve accidentado y comprende altitudes de entre

2340 y 4733 metros. El punto más alto es el cerro Huaylillas, modelado por antiguos glaciares que posteriormente facilitaron la formación de más de treinta lagunas de diverso tamaño, de donde nacen los ríos en estudio. Las lagunas de mayor tamaño son Sausacocha, en la parte media, con 135 hectáreas de extensión, y la laguna represada Huangagocha, en la parte alta, con 126 hectáreas.

En la imagen de 1987, que se presenta en la figura 5, el nivel de intervención antropogénica es menos evidente que en San Pedro de Lloc. Hay dos represas en la zona de lagunas, y las zonas de producción agropecuaria se confunden con áreas de vegetación natural. Entre los 4000 y 3200 metros de altitud se aprecian pastizales y bofedales cerca de ríos o lagunas. Por debajo de los 3400 metros de altitud hay zonas de producción agrícola en los sectores de pendiente más leve. El centro poblado de mayor tamaño es la ciudad de Huamachuco, ubicada en una hondonada de la margen derecha del río Grande.

En cuanto a los cambios entre 1987 y 2014, lo más resaltante es la aparición de grandes minas a tajo abierto que cubren un área de 1355 hectáreas y se localizan en la cumbre de cerros (figura 6). En la cuenca Yamobamba se encuentran dos de estos proyectos de extracción minera: la mina La Virgen, de la compañía minera San Simón, y la mina La Arena, de la compañía del mismo nombre. Además, en la cuenca Grande se ubica la mina El Toro, de la empresa Corporación del Centro, un proyecto de gran minería en la parte alta del cerro en

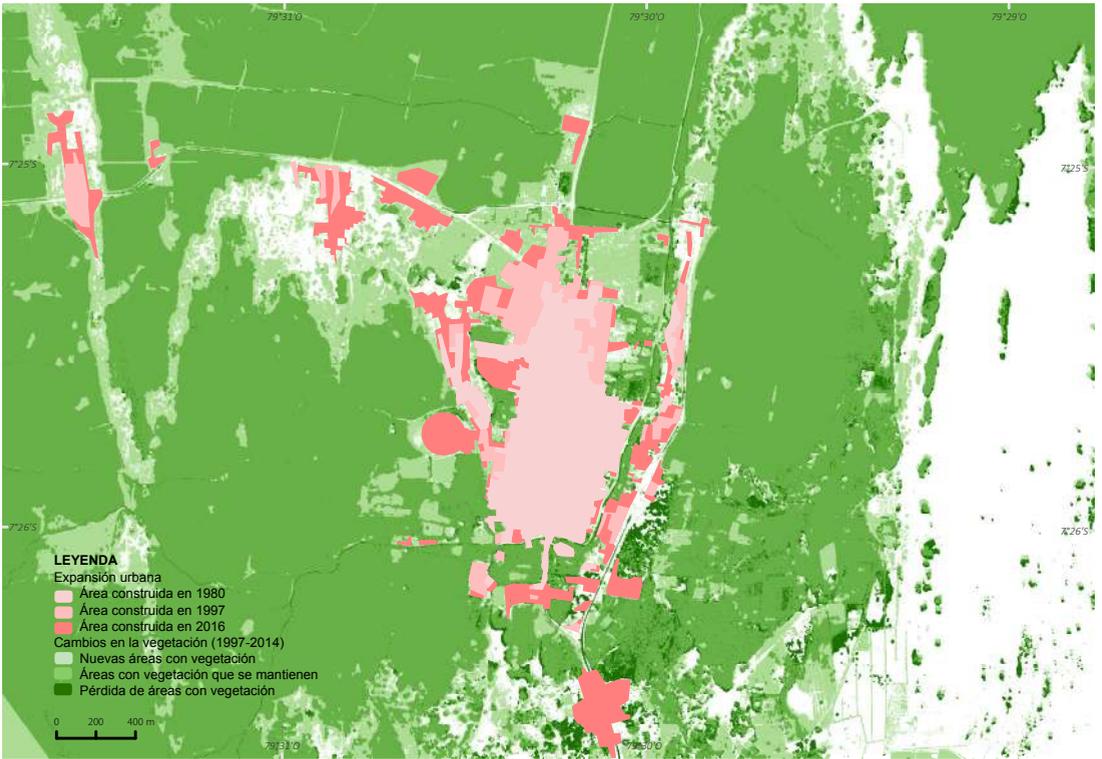


Figura 4. Mapa de variación del área urbana de San Pedro de Lloc 1980-2016.

Elaboración propia. Fuentes: SAN 1980, 1997; DigitalGlobe, 2014a; Google y DigitalGlobe, 2016.

cuyas laderas coexiste la pequeña minería informal que se viene efectuando durante las últimas dos décadas.

Otro cambio importante en el paisaje es la expansión urbana de la ciudad de Huamachuco, con un incremento de 147 hectáreas (este proceso se detallará en la siguiente escala de análisis). Además, en el área de estudio se han identificado cambios menores relacionados con deslizamientos y variaciones en lagunas. En la zona norte han ocurrido deslizamientos de origen natural en zonas despobladas, que en total suman una extensión de 43 hectáreas, mientras que, durante el periodo de estudio, los cambios en lagunas son de una extensión mucho más reducida. Uno de estos cambios es la colmatación,

por vegetación, de 4,7 hectáreas de superficie de una laguna al noreste de Huamachuco. Por el contrario, en otra laguna se aprecia la limpieza de vegetación acuática, lo que ha liberado 3,8 hectáreas de superficie. Finalmente, una de las lagunas del cerro Huaylillas se ha expandido en 1,6 hectáreas debido a su represamiento.

En síntesis, en este caso de estudio es muy claro que el principal generador de cambio en este territorio en las últimas décadas es la inversión en gran minería, motivada por un contexto de alza de los precios de los minerales. El desarrollo de la minería también sería la causa principal de la acelerada expansión urbana de Huamachuco, al ser el centro de servicios más próximo.

Cambios del paisaje en la ciudad de Huamachuco

La ciudad de Huamachuco muestra una expansión acelerada en las últimas décadas, puesto que pasó de abarcar 98 hectáreas en 1987 a 276 hectáreas en el 2014, un incremento anual promedio de 6,14 hectáreas. A manera de referencia, en la figura 7 también se muestra que la extensión de la ciudad tres décadas antes al período de estudio no había variado tanto.

El proceso de urbanización ocurre sobre todo sobre terrenos agrícolas y de humedales, hacia el este de la ciudad. Aquí resalta la situación de los humedales de Purrumpampa —un espacio de valor ecológico, histórico y para la recreación—, que se está reduciendo a causa de la presión urbana. Estos humedales pasaron de una extensión de 77 hectáreas en 1952 a 47 hectáreas en el 2014, debido a la ocupación por nuevos asentamientos.

En la década de 1990 se produjo la ocupación informal de la zona oeste de los humedales —a manera de invasión de terrenos, principalmente—, por parte de familias de bajos recursos y de origen migrante, desde zonas rurales próximas y en el contexto del conflicto armado interno. Esta ocupación se dio sobre terrenos marginales de zonas semihúmedas, manteniendo la trama ortogonal de sectores más antiguos de la ciudad, y estableció una línea de borde homogénea con los humedales de Purrumpampa, de modo que este borde limita lo que hoy es el área de protección ecológica e histórica; posteriormente, el borde ha sido mejorado por los

vecinos para fomentar la protección del espacio de uso público.

La ocupación reciente en la zona norte de Purrumpampa, en cambio, sucede a partir de la compra informal de subdivisiones de predios para uso agrícola, pero que se encontraban en desuso por tratarse de zonas muy húmedas y en parte inundadas. El proceso se inicia con la acumulación de tierra y material de desmonte sobre los humedales, con la finalidad de elevar el nivel del suelo y secarlo para construir. Sin embargo, este suelo representa un grave riesgo para las construcciones por tratarse de materiales no consolidados, con un alto contenido de materia orgánica y saturados de agua. Seguidamente, se lotiza y se construyen viviendas sin ningún cuidado para mantener la armonía con el entorno. La trama mantiene la forma alargada de los predios iniciales, con caminos que ingresan hacia los humedales, sin una clara conformación de manzanas.

Así pues, en Purrumpampa las ocupaciones de las últimas décadas responden a un déficit de vivienda en contextos de crecimiento de la población urbana, con informalidad en cuanto al tipo de uso del suelo y caracterizadas por la autoconstrucción de la vivienda. Estos rasgos son los predominantes en la expansión urbana de sectores populares desde hace varias décadas en el Perú, lo que evidencia la falta de políticas apropiadas para atender la demanda de vivienda social y la débil gestión local en la ubicación de las áreas de expansión urbana. No obstante, parte de este crecimiento se debería también

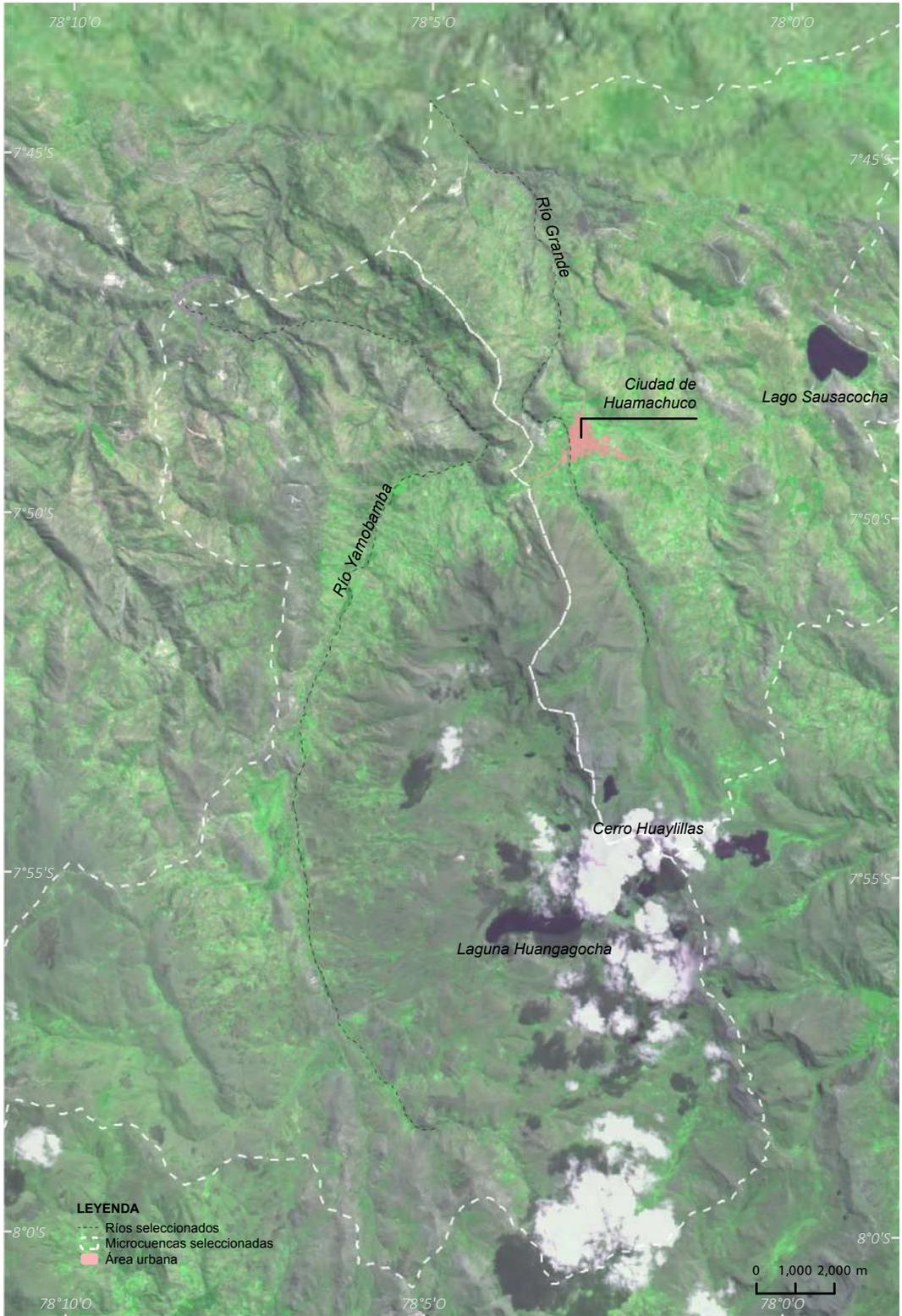


Figura 5. Mapa de las microcuencas Grande y Yambamba en 1987.

Elaboración propia. Fuente: Landsat, 1986, SPOT, 1987.

a una especulación por la mayor demanda de servicios como hospedajes, restaurantes y comercios, sin considerar la temporalidad de los proyectos mineros.

Otro cambio en el paisaje relacionado con la urbanización sobre el humedal es el tapado de canales, que reduce la capacidad de infiltración. Ello, sumado a la extracción de aguas subterráneas y a la contaminación por desagües domésticos, reduce la calidad y cantidad de agua, al mismo tiempo que muestra las deficiencias de las políticas y los instrumentos de gestión urbana para la protección de este espacio.

Variación del paisaje y gestión territorial

A partir del análisis del paisaje y su evolución en los casos de estudio, se han identificado condiciones y dinámicas importantes a considerar en la planificación y gestión urbano-territorial de estos espacios, e incluso también para otras áreas similares del Perú. A continuación se discuten los puntos más sobresalientes.

En cuanto a la configuración y delimitación territorial, resalta el hecho de que las cuencas Cupisnique y Sanjón Grande presenten una evidente dependencia territorial de la cuenca que las abastece de recursos hídricos, a tal punto que las llanuras de la parte baja son reconocidas como parte del «valle del Jequetepeque». Esta es una situación común a otras pequeñas cuencas áridas de la costa peruana, donde la construcción de infraestructura hidráulica constituye una drástica modificación de la configuración

del paisaje y el territorio. En estos casos, pierden interés la división por cuencas hidrográficas y la relación con la parte alta de la cuenca, por su bajo o nulo aporte de recursos hídricos; sin embargo, la cuenca delimita una organización natural del territorio que mantiene relevancia en aspectos como los riesgos por fenómenos hídricos. Por lo tanto, la planificación y gestión territorial en zonas costeras áridas debe articular el análisis a nivel del sistema de infraestructura hídrica construida (incluida la intervención con trasvases de cuenca) y a nivel de cada cuenca hidrográfica (parte alta y parte baja).

En cuanto a las dinámicas territoriales identificadas, la actividad minera es la que está generando, durante las últimas tres décadas, las transformaciones más drásticas de los paisajes en estudio. Esto se ve de manera directa, por la construcción de grandes minas a tajo abierto; pero también indirectamente, por la expansión urbana de los centros de abastecimiento y el mejoramiento o la implementación de infraestructura vial para los proyectos mineros, que impacta en el desarrollo de determinados corredores. Esta situación destaca, además, por ocurrir comúnmente en áreas de gran altitud —donde se encuentra disponible el recurso minero— y, a la vez, por tratarse de territorios poco intervenidos. El impacto territorial de la minería puede ser un aspecto difícil de prever en la planificación territorial, pero debe ser considerado una vez identificada la intención de explotación de determinados yacimientos; y, como con todo gran proyecto de inversión privada, los

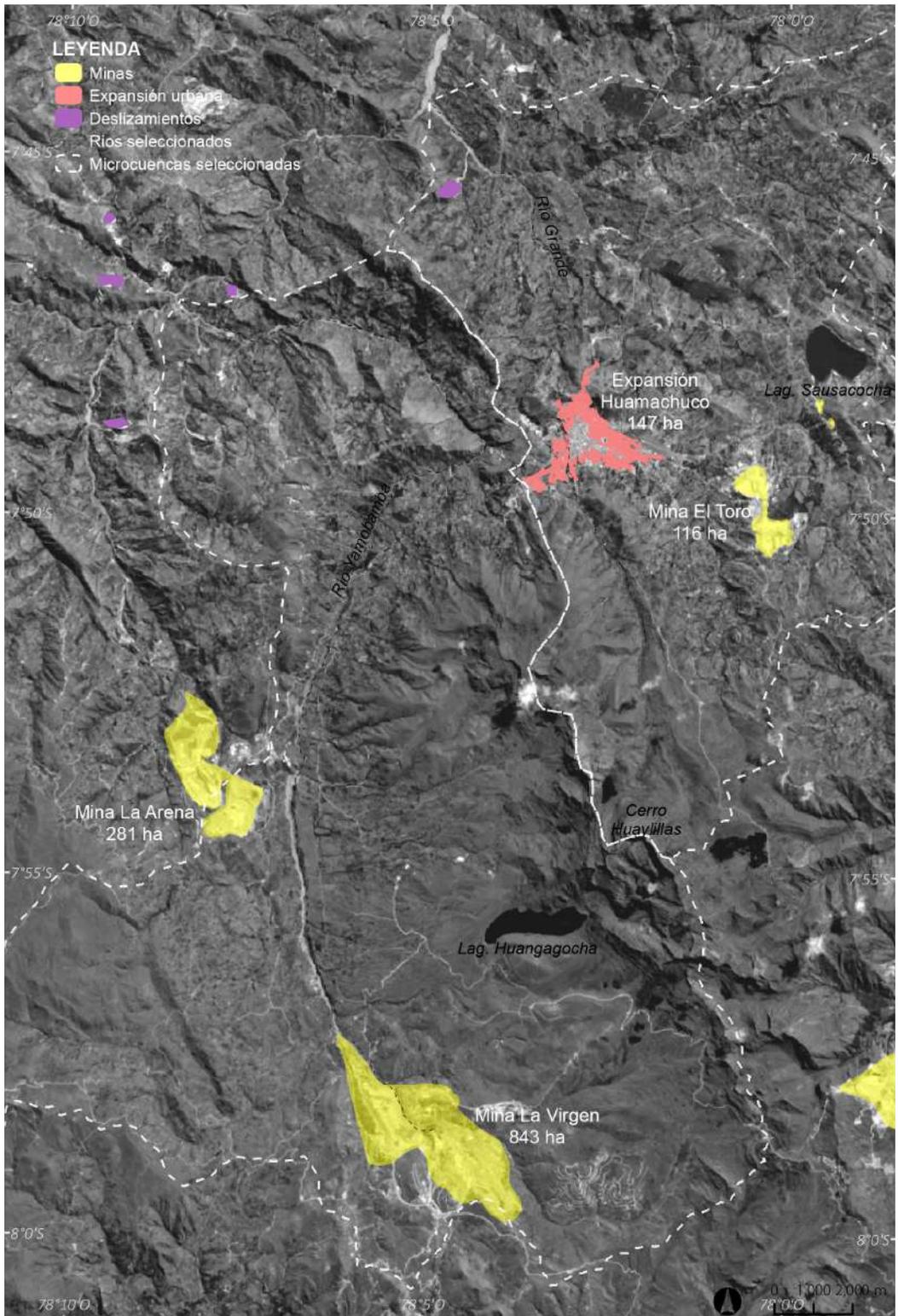


Figura 6. Mapa de los cambios principales en las microcuencas Grande y Yamobamba, 1987-2014.

Fuente: Landsat, 1986, SPOT, 1987, DigitalGlobe, 2014b.



Figura 7: Imagen satelital de Huamachuco.

Fuente: DigitalGlobe, 2014b.

instrumentos de planificación territorial se deben actualizar y modificar para aprovechar de la mejor manera el potencial de inversiones en infraestructura y afrontar cambios como la especulación con el valor del suelo.

La principal tendencia común en los paisajes estudiados es la expansión del área urbana, situación que presentarían, con distinta velocidad, la mayoría de las ciudades peruanas. Se confirma, así, la necesidad de orientar de manera ordenada y segura las áreas de expansión urbana, lo que constituye un gran reto ante la amplitud de factores que intervienen en los procesos de urbanización y ante la —generalmente— débil intervención de la gestión local. Por estos motivos, la incorporación de estrategias

innovadoras en la gestión de la expansión urbana es un asunto a profundizar en futuros proyectos de investigación-acción.

Además, en ambas ciudades de estudio se observa que la expansión urbana puede impactar negativamente en ecosistemas frágiles: los humedales en Huamachuco; y, aunque en menor proporción, el bosque seco en San Pedro de Lloc. Por lo que también se debe buscar una expansión urbana de modo compacto e incorporar estrategias de protección del valor ecológico y paisajístico del territorio.

Respecto a la intensificación del aprovechamiento económico del territorio costero, es importante considerar las futuras presiones sobre el recurso menos abundante en este espacio:

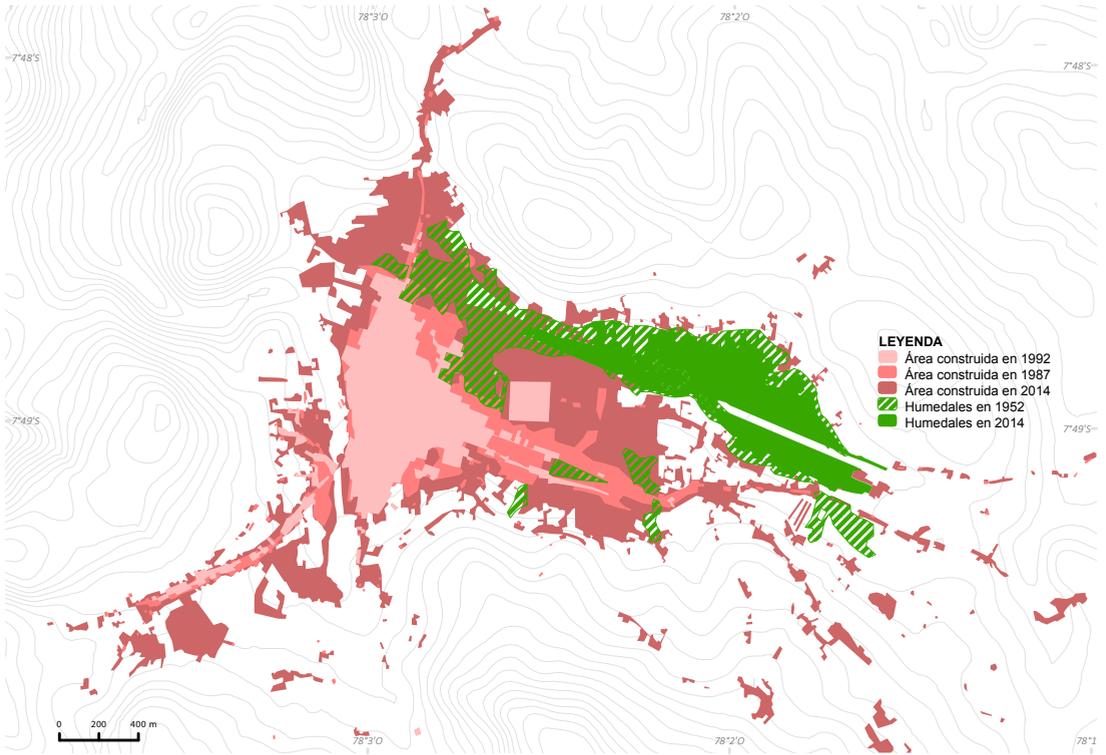


Figura 8: Mapa de variación del área urbana de Huamachuco 1952-2014.

Elaboración propia. Fuente: SAN, 1952, SPOT, 1987, DigitalGlobe, 2014b.

el agua. En este sentido, se debe incorporar su gestión en la planificación urbana y territorial, abordando cuestiones como las posibles consecuencias de la mayor demanda de agua sobre los ecosistemas, y las alternativas para reducir estos impactos.

Conclusiones

En cuanto a los cambios del paisaje en las ciudades en estudio, se ha identificado la expansión del área urbana en ambos casos, con una velocidad de expansión tres veces mayor en Huamachuco, frente a San Pedro de Lloc. Ante las características de este proceso, es imprescindible reformar e innovar las estrategias de gestión urbana para orientar la expansión urbana de

modo ordenado, seguro y compacto, además de proteger el valor ecológico y paisajístico de los ecosistemas del entorno.

A escala de las cuencas de estudio, el principal generador de cambio en el paisaje es la inversión en actividades primario-exportadoras; específicamente, la minería, y en menor medida, la agricultura. Estas actividades alteran directamente la cobertura de amplias extensiones, pero también transforman de diversas maneras la estructura y las dinámicas territoriales, como ocurre con la infraestructura vial e hidráulica o con la demanda de recursos hídricos. Por estos motivos, los instrumentos de ordenamiento territorial deben incorporar escenarios con las posibles dinámicas económicas de diferente velocidad y

magnitud, para prever su impacto en el territorio. Esto incluye aspectos como la especulación con el valor del suelo y la presión por recursos naturales. De modo similar, las grandes inversiones públicas en infraestructura vial y productiva se deben acompañar con la reformulación de los instrumentos de gestión del territorio.

Finalmente, en el ámbito metodológico, el presente estudio muestra que las ventajas de disponer información aeroespacial, así como las posibilidades de análisis integral y multiescalar, convierten a los estudios de paisaje en un insumo fundamental para el ordenamiento territorial.

Bibliografía

Bertrand, G. (2008) "Un paisaje más profundo", de la Epistemología al método. Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), pp. 17-27.

Bertrand, G. y Dollfus, O. (1973) Le paysage et son concept. L'Espace géographique, 3 (2), 161-164.

DigitalGlobe (2014a) Imagen satelital 054136658010_01, sensor WorldView 2, con fecha 27/02/2014.

DigitalGlobe (2014b) Imagen satelital 053897164010_01, sensor WorldView 2, con fecha 13/06/2014.

ESRI (2017) World Imagery map.

Google y DigitalGlobe (2016) Imagen satelital de San Pedro de Lloc con fecha 04/04/2016.

Instituto Geográfico Nacional - IGN (2000a) Carta Nacional Pacasmayo 15d, escala 1:100000.

Instituto Geográfico Nacional - IGN (2000b) Carta Nacional Chepén 15e, escala 1:100000

Landsat (1985) Imagen satelital LM50100651985143AAA03 con fecha 23/05/1985.

Landsat (1986) Imagen satelital LM50090651986283AAA03.

Landsat (2016) Imagen satelital LC80100652016229LGN00 con fecha 16/05/2016.

Servicio Aerofotográfico Nacional - SAN (1952) Fotografías aéreas N°102 y 105 del Proyecto 5685-39 con fecha 21/08/1952.

Servicio Aerofotográfico Nacional - SAN (1980) Fotografías aéreas N°461, 463, 465, 467, 469, 498 y 500 del Proyecto 423-80-A con fecha 4/12/1980.

Servicio Aerofotográfico Nacional - SAN (1997) Fotografía aérea N°128 del Proyecto 900-97-A con fecha 31/01/1997.

SPOT (1987) Imagen satelital con fecha 07/29/1987.

Troll, C. (2003) Ecología del Paisaje. Gaceta Ecológica, 68, pp. 71-84. México: Instituto Nacional de Ecología.



Vista de humedales de Purrumpampa
Archivo proyecto Transversal, 2015.



Playa Puemape

Archivo proyecto Transversal, 2013.

APORTES AL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA MARINO COSTERA DE LA PROVINCIA DE PACASMAYO

ZANIEL NOVOA GOICOCHEA

Los litorales han desempeñado un papel esencial para la ocupación humana y el proceso cultural desde momentos iniciales del proceso de desarrollo humano, por lo que en el Mundo las zonas marino costeras son de reconocida importancia.

En el Perú, la franja marino costera se muestra como un territorio diverso, marcado por su posición biogeográfica tropical-subtropical, dotado de cierta dinámica en sus aspectos físicos, demográficos y productivos. El mar, el clima y los suelos aluviales han creado las condiciones para la ocupación humana. Las costas han sido lugar de asiento de grupos humanos y, a la vez han permitido la irradiación de la civilización y cultura. La presencia del hombre en la costa peruana se remonta a más de diez mil años. Se tienen evidencias de la presencia de pescadores primitivos y talleres líticos de cazadores tempranos ubicados a poca distancia del mar, en las Pampas de Cupisnique, en la Región La Libertad. En la actualidad, más del 30% de la población peruana vive cerca al mar; la concentración de la población se combina con la concentración de actividades productivas, localizaciones industriales, servicios administrativos y oportunidades de empleo. También en la franja costera peruana se producen conflictos provocados por la competencia en el uso del suelo y la presión sobre los elementos naturales y culturales.

El trabajo que se presenta tiene como objetivo compartir la experiencia



Playa Puemape

Archivo proyecto Transversal, 2013.

de un proceso de ordenamiento territorial de la Zona Marino Costera realizado en la provincia de Pacasmayo, Región La Libertad, en la Costa Norte del Perú. En el trabajo, damos cuenta de las fases y acciones técnicas del proceso realizado con la finalidad de elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera de la provincia (POT-ZMC-P); el mismo que ha permitido también diseñar y experimentar una metodología de planificación estratégica aplicada a territorios. Se destaca, en la etapa de Diagnóstico, la participación de alumnos del curso de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Especialidad de Geografía y Medio Ambiente, quienes en el marco de las actividades del proyecto Transversal apoyaron el levantamiento de información, su procesamiento y síntesis gráficas.

Introducción

En la provincia de Pacasmayo se han realizado históricamente una diversidad de actividades, algunas de ellas se han concentrado en la zona marino costera ejerciendo cierta presión sobre este espacio. Esta situación se ha intensificado en las últimas décadas como consecuencia del modelo económico nacional y de la estrategia de inserción internacional que ha seguido el país.

La Agenda 21, en el Capítulo 17 “Protección de los Océanos y de los Mares de todo tipo, incluidos los Mares Cerrados y Semi-cerrados, y de las Zonas Costeras, refiere en su texto que el medio marino, a saber, los océanos, todos los mares y las zonas costeras adyacentes, constituyen un todo integrado, componente esencial del sistema mundial de sustentación de la vida y un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible. Entre sus esferas de programa considera: la Ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas; la Protección del medio marino; el Aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.

En 1999, el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) mediante R.P. 012-99-CONAM, conformó el Grupo Técnico para la Formulación y Ejecución del Programa Nacional y los Planes Regionales de Manejo Integrado de Zonas Marino Costeras, con el objeto de proponer mecanismos administrativos, legales y técnicos que permitan la definición y aplicación efectiva de una

metodología concertada de manejo integrado, teniendo en cuenta los procesos y/o experiencias de diversas regiones.

La promulgación de la Política Nacional del Ambiente (D.S. N° 012-2009-MINAM, del 23 de mayo del 2009), abrió una nueva etapa en la planificación y gestión de los espacios marino costeros estableciendo los fundamentos, principios, objetivos y ejes de política. Esta política es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y ha sido elaborada tomando en cuenta la declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados internacionales suscritos por el Estado Peruano en materia ambiental.

Además, el Perú es miembro de la Comisión Permanente del Pacífico Sur y del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Costero, por lo que ha venido efectuando acciones específicas con el objeto de fundamentar las políticas de gestión ambiental adecuadas a zonas marino costeras. El tema de la política ambiental-territorial, en la que se encuadra el ordenamiento del territorio, ha cobrado actualidad y empieza a mostrar algunos avances. Si bien es cierto el marco legal y conceptual está en proceso de construcción, algunos gobiernos locales y regionales, con el apoyo de universidades, entidades públicas y organismos no gubernamentales, toman iniciativa para promover procesos de planificación orientados a elaboración de instrumentos de ordenamiento territorial.

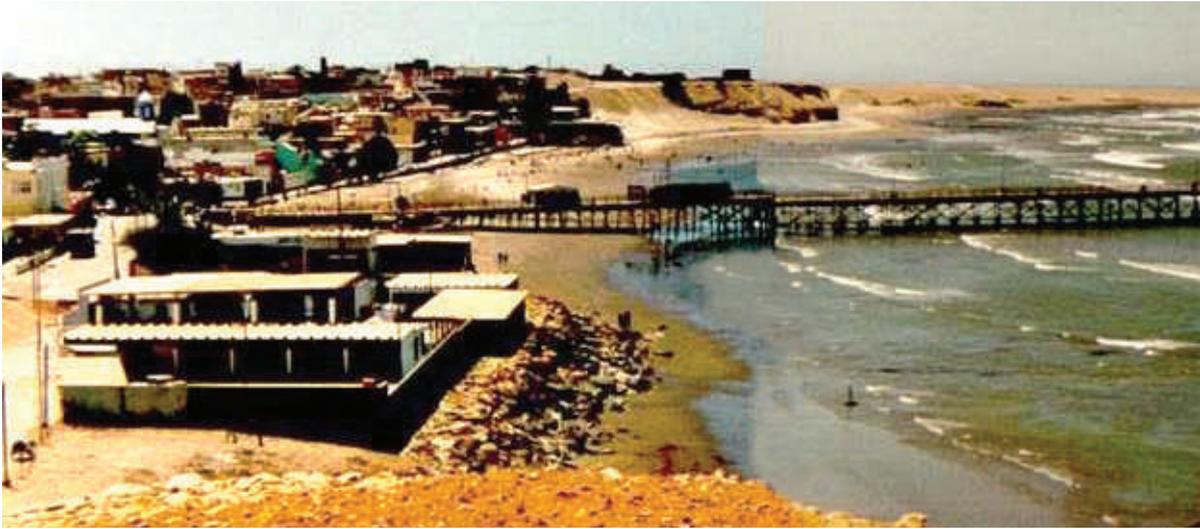


Figura 1. Puerto de Pacasmayo, 2010.
Fotografía: Zaniel Novoa.

La zona marino costera de Pacasmayo:

El Perú es un país situado en la parte centro-occidental de América del Sur y es ribereño del Océano Pacífico. Su litoral marítimo alcanza aproximadamente 3,080 kms de longitud, debido a entrantes y salientes de la costa, entre las líneas proyectadas para los límites con Ecuador, en el Norte, y con Chile, en el Sur. El dominio marítimo del Perú entre la línea de costa y el mar adyacente, constituye ecológicamente parte de otro ecosistema mayor el del Pacífico Sudeste. Parte de este dominio marítimo aledaño al litoral, puede considerarse el dominio marítimo costero y conforma, juntamente con el dominio continental costero, la Zona Costera o Litoral peruano.

“En la determinación de la naturaleza y características del espacio litoral peruano concurren factores de orden natural como son: las formaciones geológicas o naturaleza de las rocas expuestas a la acción marina, los afloramientos marinos, la corriente peruana y el fenómeno “El Niño”; y factores de orden humano como son las diversas actividades desarrolladas

e infraestructuras construidas por los usuarios, para facilitar el acceso y uso de los recursos” (Novoa, Z. 2008).

En el proceso histórico de desarrollo de la civilización y cultura peruana, el litoral ha desempeñado un importante papel pues muchos grupos humanos deben a él sus primeras condiciones de existencia. En la actualidad, este espacio es ocupado por una significativa cantidad de población y en él se localizan importantes actividades económicas y sociales que activan su dinámica (figura 1).

El Litoral de Pakatnamu

El Plan de Ordenamiento Territorial supone la identificación de espacios en esta zona marino-costera de una compleja y amplia variedad de procesos de diversa naturaleza: geomorfológicos, climáticos, biológicos, así como también de actividades e intereses humanos.

“El litoral de Pakatnamu”, entre Urricape y La Bocana, en la provincia costera de Pacasmayo, de la Región La Libertad, reúne esos caracteres, los que son requisito para una



intervención de la naturaleza y alcance propuesto. Este espacio litoral, es de 40 km de longitud, constituye un “medio” complejo que engloba tanto mecanismos generales en su modelado como procesos específicos que están vinculados a su originalidad ecológica (figura 2). Posee un pasado histórico interesante por el apreciable papel que cumplió en la extensión y difusión del proceso cultural peruano: en este espacio se asentó la antigua cultura litoral de Poemape y el señorío de Pakatnamu; y cumplió una importante función de apoyo a la navegación y el comercio durante la colonia y primeros años de la república, a través del puerto de Pacasmayo.

La tradición de ocupación humana del litoral ha dado lugar, desde tiempos anteriores, al establecimiento de núcleos de población que están en el origen de los actuales centros urbanos, caletas y balnearios; así como también en él se han establecido estructuras espaciales que han asimilado diferentes estilos de desarrollo.

La relación del hombre pacasmayino con su litoral es muy estrecha, los recursos marinos son componentes relevantes de esa tradicional

relación y de las actividades que satisfacen necesidades de la población. Sin embargo, en los últimos años esta relación empieza a mostrar ciertos desequilibrios tanto por la presión humana sobre los recursos como también por las modificaciones que se hacen para favorecer el crecimiento agrario, urbano-industrial y los nuevos usos del espacio. Esta situación origina preocupación en los actores locales que demandan medidas para ordenar la ocupación del territorio y aprovechamiento de sus recursos.

El proceso de ordenamiento territorial

La planificación del ordenamiento territorial de la Zona Marino Costera de la provincia de Pacasmayo es un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales locales, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

Antecedentes

En abril del 2011, se conformó el Grupo Técnico de Trabajo: Sociedad Geográfica de

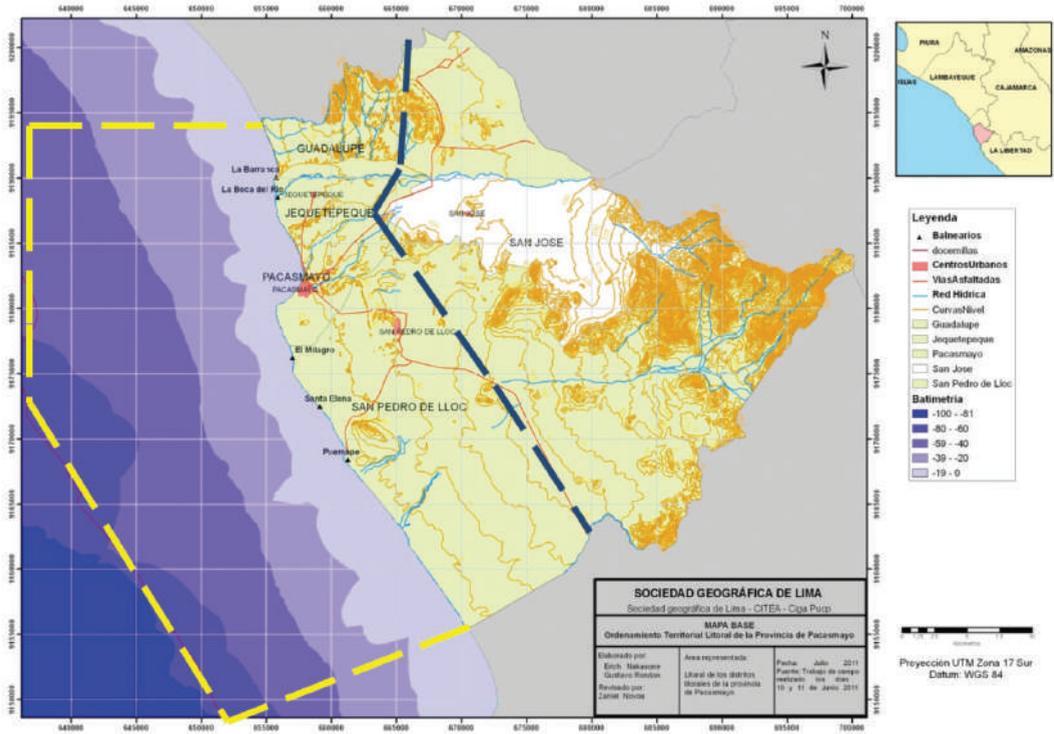


Figura 2. Zona Marino Costera – Littoral de Pakatnamu. Fuente: Equipo Técnico, 2011.

Lima- Centro de Investigación en Geografía Aplicada de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CIGA-PUCP) - Ciudad Territorio y Ambiente (CiTeA) para realizar actividades y apoyar a gobiernos locales con instrumentos innovadores: Propuesta de Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera. El Grupo Técnico de Trabajo coordinó con la Municipalidad Provincial de Pacasmayo y con la Municipalidad Distrital de Pacasmayo y acordó realizar actividades técnicas para la elaboración de la Propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera de la Provincia de Pacasmayo.

El Grupo Técnico de Trabajo se ha abocado al proceso de ordenamiento territorial de la zona marino costera, abordando institucionalmente las acciones técnicas de las etapas: preparatoria, diagnóstico territorial (junio 2011), prospectiva territorial (diciembre 2011-enero

2012) y propuesta de ordenamiento territorial (abril 2012).

En este contexto, el proceso de elaboración del POT-ZMC-P, se enmarca dentro de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 27972- que señala la competencia que en materia de planificación y ordenamiento territorial tienen las municipalidades. El Artículo 73° - Materias de Competencia Municipal -, de la ley señala que las municipalidades deben planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial en el nivel provincial; promover la coordinación estratégica de planes integrales de desarrollo distrital; promover, apoyar y ejecutar proyectos de inversión y servicios públicos; emitir normas técnicas en materia de organización del espacio, uso del suelo así como la protección y conservación del medio ambiente.

En aplicación de la Ley de Municipalidades, la Municipalidad Provincial de Pacasmayo

acordó la formulación del POT-ZMC-P con el objeto de “proponer un Modelo Territorial” que permita relaciones de convivencia sostenibles tanto de los diferentes actores como de los demás componentes que actúan en la zona marino costera, facilitando una gestión integrada de los recursos naturales, ordenando las actividades y la implementación y buen uso de la infraestructura requerida para mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivos

El objetivo general del proceso es: Diseñar y experimentar una metodología de Planificación Territorial para el análisis y evaluación integral de la Zona Marino Costera de la Provincia de Pacasmayo, que facilite pautas e instrumentos para su ordenamiento y gestión dentro de un enfoque de desarrollo sostenible. El objetivo compromete la participación de la academia como actor del proceso de desarrollo, a partir de la responsabilidad social y extensión universitaria del curso Ordenamiento Territorial de la Sección de Geografía y Medio Ambiente de la PUCP.

Objetivos Específicos

- Conocer la organización, funcionamiento y dinámica de la Zona Marino Costera; identificar sus problemas y procesos, y proponer alternativas para potenciar sus atributos y posibilidades dentro del marco normativo y los lineamientos de desarrollo nacional. Actividad central dentro del desarrollo del curso.
- Proporcionar a las administraciones locales y sector público una base teórica e instrumental en los aspectos fundamentales de la planificación y ordenamiento marino costero. Este conocimiento fue consolidado y sistematizado a partir de las clases realizadas, constituyendo principalmente un aporte.
- Sensibilizar a los gobiernos locales, actores sociales y académicos sobre la problemática de la Zona Marino Costera y la necesidad de orientar su desarrollo.
- Diseñar y experimentar procedimientos y técnicas que sirvan de referentes para el estudio de la Zona Marino Costera y apoyar las tareas de planificación integral y participativa.

El Proceso de Ordenamiento territorial

En atención a las características geográficas de la zona marino costera, de los actores locales y de los objetivos, se consideró que el proceso de elaboración del POT-ZMC-P, responda a un enfoque sistémico y se apoye en una metodología que contemple cinco etapas. Cada una contiene actividades diferenciadas que se ejecutan de acuerdo al orden predeterminado, que permite conducir el proceso de análisis y reflexión a través del cual se ha de lograr el contenido fijado para el plan (figura 3).

Las etapas del proceso, atendiendo los objetivos planteados, consideraron un conjunto de actividades técnico académicas relacionadas con

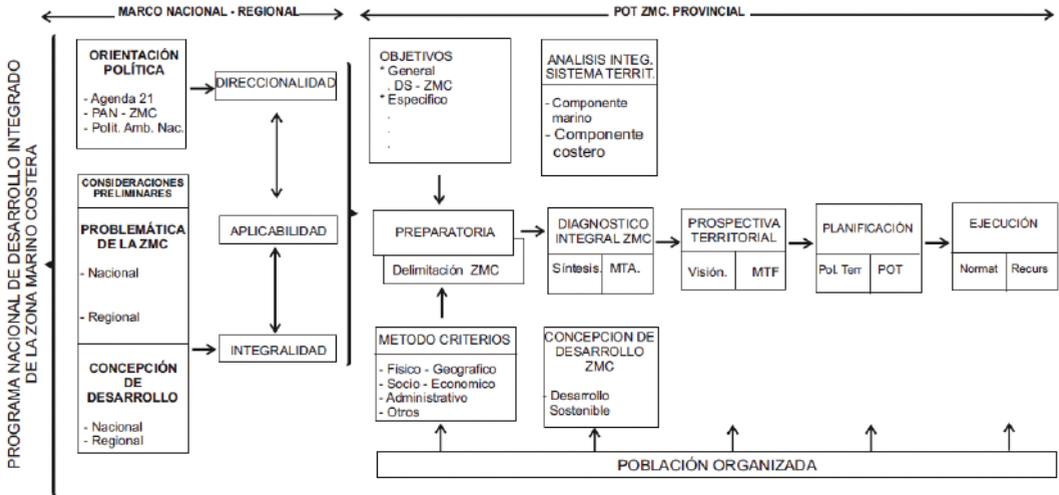


Figura 3. Proceso de Ordenamiento Territorial de Zona Marino Costera de Pacasmayo.

Fuente: Equipo Técnico, 2011.

el proyecto de investigación – acción transversal.

En el período de elaboración del POT-ZMC se han realizado Reuniones de Coordinación Interinstitucional, y Talleres Participativos: Diagnóstico Territorial, Prospectiva Territorial, y Propuesta de Ordenamiento Territorial. En ellos se contó con la participación de alcaldes, regidores municipales, representantes de balnearios, de instituciones públicas y privadas, de organizaciones locales, y población en general que han brindado aportes y sugerencias que han sido incorporadas al Plan en concordancia con su carácter participativo. Conviene señalar que, en la etapa de Diagnóstico, se contó con la participación de alumnos del curso de Ordenamiento Territorial de la Especialidad de Geografía y Medio Ambiente, quienes en el marco de las sesiones académicas regulares (base teórica) y de los métodos y técnicas para el trabajo de campo

(guías de observación, encuestas y entrevista a actores) del curso de Ordenamiento Territorial se articularon con las actividades del proyecto Transversal aportando al levantamiento de información, su procesamiento y salidas gráfica (figura 4).

El plan de ordenamiento de la zona marino costera de la provincia de Pacasmayo

El POT-ZMC-P, es un instrumento básico para la mejora del proceso de ocupación y uso del territorio marino costero. Un instrumento técnico y normativo que comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertada y coherente. Se orienta a facilitar la toma de decisiones sobre el uso y ocupación del territorio.

Para lo cual es relevante identificar el marco normativo en el cual se desarrolla en Plan y

Problemas	Descripción
Desorganización política administrativa	<ul style="list-style-type: none"> - Esquema territorial centralizado. - Territorio poco consolidado (playas libres y vacío poblacional). - Estructura municipal con disparidades en capacidades institucionales y niveles de desarrollo. - Descoordinación administrativa sectorial. - Ausencia de administración y autoridad portuaria/balnearios.
Desarticulación funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Des-conectividad territorial y desarticulación espacial. - Sistema Urbano desarticulado. - Crecimiento urbano acelerado y desordenado (Pacasmayo y balnearios). - Déficit de infr-estructura de apoyo a la actividad pesquera artesanal. - Déficit de infraestructura turística.
Problemas Marino Costeros	<ul style="list-style-type: none"> - Degradación progresiva del medio natural (uso inadecuado de los RR.NN), por expansión de actividad agrícola, avícola y pesca industrial. - Deterioro de patrimonio cultural (sitios arqueológicos y patrimonio arquitectónico) por expansión urbana y de actividad agrícola. - Declive de actividad pesquera artesanal (inoperatividad de muelle). - Frente de ocupación especulativa del territorio. - Deterioro de la calidad de vida y ruptura del tejido social. - Déficit de equipamiento y servicios básicos (balnearios). - Inseguridad pública/delinuencia.
Deterioro Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Inadecuada disposición y tratamiento de residuos sólidos. - Inadecuada disposición y tratamiento de residuos líquidos. - Carencia de servicios de recolección efectivos en balnearios. - Pérdida de biodiversidad y deterioro de ecosistema marino costero (sobreeplotación de recursos hidrobiológicos peces, algas y mariscos). - Contaminación de aguas y playas. - Vulnerabilidad ante Fenómenos Naturales (El Niño, maretaos).

Figura 4. Diagnóstico Territorial – Identificación de Problemas Territoriales.

Fuente: Elaboración propia, 2011.

gestión, se considera: Constitución Política: establece los fines generales del uso de los recursos naturales; La Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 27972: establece las competencias municipales para la organización del espacio y el uso del suelo; Lineamientos para la Formulación y Ejecución del Programa Nacional de Manejo Integrado de la Zona Marino Costera (R.P. 012-99): La Ley General del Ambiente – Ley N° 28611, Art. 101: De los Ecosistemas Marino Costeros, considera acciones para el ordenamiento territorial de la zona marino-costera; R.M. N° 026-2010 – MINAM: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial; y Ley de Playas – Ley N° 26856: playas son de uso público.

Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera

El POT-ZMC-P establece principios y nor-

mas generales para la ordenación territorial de la zona marino costera basada en criterios de sostenibilidad, así como la normativa necesaria para garantizar la conservación, protección, competitividad y desarrollo de la zona costera (figura 5).

Aportes a la Propuesta de Ordenamiento Territorial

El POT-ZMC-P (figuras 6 y 7) propone orientaciones para la gestión y desarrollo del territorio en concordancia con los objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Provincial 2012–2021, contribuyendo a garantizar la funcionalidad y sostenibilidad de los ecosistemas, soportes de la población y de los procesos sociales y económicos que en ellos se desarrollan.

El POT-ZMC-P da orientaciones para un programa integral de conservación de ecosistemas, dinamizando la economía de base

Objetivos Generales	Objetivos Específicos
Promover la gestión integral y sostenible del territorio marino costero y sus recursos.	<ul style="list-style-type: none"> -Consolidar la ZMC como zona pesquera, centro náutico-residencial. -Proteger y promover espacios con valores naturales e histórico culturales. -Fortalecer infraestructura de apoyo a actividades económicas productivas. -Restaurar los espacios degradados.
Mejorar la estructuración y funcionalidad de la zona marino-costera.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer la jerarquización y funcionalidad del sistema de centros poblados y prever demandas futuras de equipamiento. -Mejorar la conectividad interna y las relaciones con provincias vecinas.
Mejorar la infraestructura y prestación de servicios básicos y sociales.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer el sistema de prestación de servicios básicos y sociales. -Definir prioridades y mecanismos de gestión para sistema de prestación y construcción de nuevas infraestructuras.
Fomentar la educación, el reconocimiento de la cultura marino-costera y la conservación del patrimonio natural, cultural e histórico, asociado a la zona marino-costera.	<ul style="list-style-type: none"> -Formular y ejecutar proyecto educativo para fortalecer la cultura marino-costera. -Formular y ejecutar programas orientados a la formación y capacitación de actores.

Figura 5. POT-ZMC-P: Objetivos. Fuente: Equipo Técnico, 2012.

pesquera y agropecuaria, poniendo en valor los recursos y virviendo la situación de sub-equipamiento y poca estructuración del territorio, a través de nuevos campos de actuación.

La oportunidad en que se elabora el POT-ZMC-P, se encuentra en la propia complejidad de la zona marino costera, en la que resulta evidente la transformación de su estructura interna a lo largo de las dos últimas décadas como consecuencia del D.L. 757 – Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada-, el desarrollo de la agricultura, la avicultura y la agroindustria; así como las transformaciones que se dan por el crecimiento urbano y el aprovechamiento de los recursos naturales de parte de actividades como la recolección de algas, la pesca industrial, la explotación de canteras, y las que podrían darse por la explotación de hidrocarburos. Todas ellas originan conflictos que deben ser solucionados en un marco territorial ordenado y equipado.

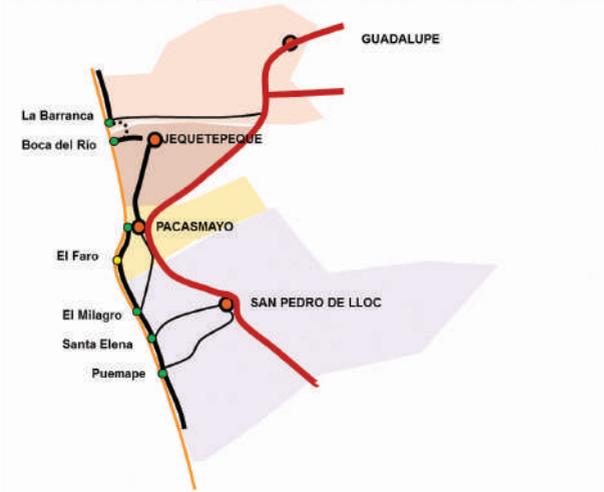
Por estas razones, resulta necesario elaborar una propuesta integral para el ordenamiento y estructuración de la zona marino costera

de la provincia de Pacasmayo, que permita la coordinación de las políticas sectoriales y urbanísticas a desarrollar en el futuro.

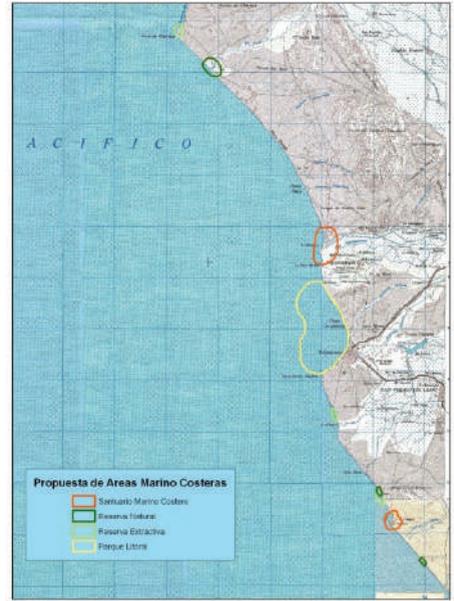
El contenido del POT-ZMC-P, se define de forma general y flexible, con la finalidad que puedan ser aplicados a una realidad diversa como son las áreas urbanas, las áreas rurales, las caletas y balnearios, el patrimonio histórico cultural, y las áreas naturales de la provincia.

En la estructura de contenido del POT-ZMC-POT-ZMC-P se destacan: Consideraciones Generales: presenta el marco administrativo, normativo, conceptual y metodológico; El Diagnóstico Territorial: contiene los resultados del análisis del sistema territorial, que han permitido identificar las dinámicas y procesos así como la evaluación general del sistema y definir el modelo territorial actual y diagnosticar su situación; La Prospectiva Territorial: contiene los escenarios, la visión de territorio y el modelo territorial futuro o deseado por los actores locales; El Plan de Ordenamiento Territorial de la Zona Marino Costera que contiene: Objetivos

7.3 Esquema del Modelo Territorial Futuro



**ORDENAMIENTO DEL LITORAL DE PAKATNAMU
Propuesta de Areas Marino Costeras**



8.2 Esquema de Ordenamiento de Puemape



Figura 6. POT-ZMC-P: Propuesta de Ordenamiento Territorial. Fuente: Equipo Técnico, 2012.

Las Playas del Litoral según la Política Nacional

-Ley de Playas: Ley N° 26856

- Reglamento de la Ley 26856: D.S. N° 050-2006-EF

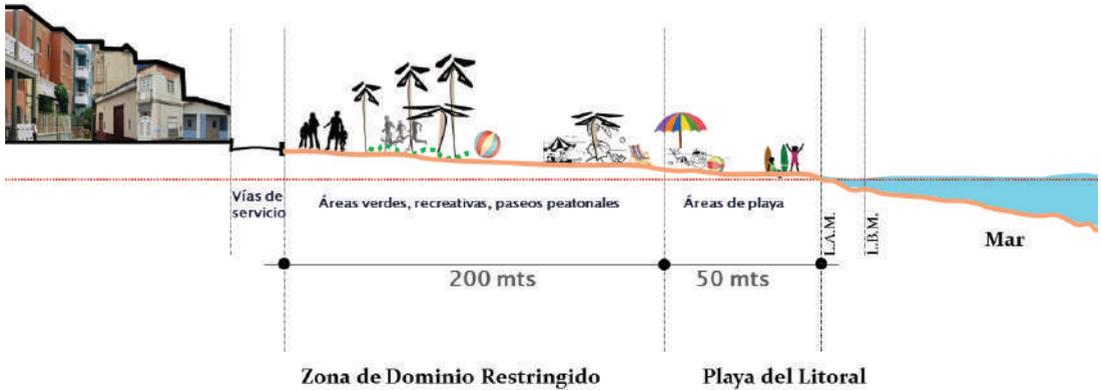


Figura 7. POT-ZMC-P: Propuesta de Ordenamiento Territorial. Fuente: Equipo Técnico, 2012.

generales y específicos, a alcanzar durante la vigencia del plan, Estrategias y Propuestas de Ordenamiento, a implementar en horizontes de tiempo establecido, y el Programa de Inversiones para el Ordenamiento Territorial, con proyectos y actividades y estimación de prioridad, a ser ejecutadas por los distintos órganos de administración pública.

Así mismo, comprende documentación gráfica de cartografía temática del análisis del sistema marino costero y de propuesta de ordenamiento, en escala 1:100,000 para la correcta comprensión de sus contenidos y determinaciones.

El Plan de Ordenamiento de la Zona Marino Costera de la Provincia de Pacasmayo ha sido presentado en el mes de abril del 2013 para su aprobación por la Municipalidad Provincial de Pacasmayo, para su entrada en aplicación efectiva.

Conclusiones

De la experiencia realizada, las primeras conclusiones indican que elaboración del POT-ZMC constituye una tarea compleja que compromete un proceso social, técnico y político, en el que a través de sucesivas fases de trabajo, se analiza, sintetiza, reflexiona y propone un modelo territorial coherente para el futuro del territorio de la zona de intervención, y se plantean objetivos, estrategias, programas y líneas de acción para su implementación.

Resulta relevante señalar también, que tanto el proceso como el planteamiento metodológico adoptado en la provincia de Pacasmayo, han permitido llegar a importantes aportes y definiciones sobre la zona marino costera y los diferentes criterios para su delimitación; sobre los problemas y procesos territoriales y el Modelo Territorial Actual; así como, proposiciones y definiciones para el Modelo Territorial Futuro.

Iniciativas de ordenamiento territorial como la desarrollada en la provincia de Pacasmayo, han permitido hacer efectiva la realización de actividades de extensión universitaria de la PUCP, a través de la participación y aportes de alumnos del curso de ordenamiento territorial de la sección Geografía y Medio Ambiente; y, dar muestra del rol que cumple la academia como actor en el proceso de desarrollo nacional.

Igualmente cabe mencionar que los Grupos Técnicos o Impulsores, son un buen mecanismo para apoyar iniciativas de gobiernos y organizaciones locales. La Participación ciudadana interesada ha sido clave en el proceso y da más probabilidades de que las propuestas se concreten. La delimitación de la Zona Marino Costera ha constituido un aspecto operativo, necesario; los límites en base a criterios múltiples son fáciles de reconocer y prácticos para la gestión; y la Planificación estratégica aplicada a los territorios, con enfoque de sistemas y orientada al desarrollo sostenible, es comprensible para los actores.

Bibliografía

- CONAM – PERU (1999). R.P. 012-99-CONAM: Grupo Técnico para la Formulación y Ejecución del Programa Nacional y Planes Regionales de Manejo Integrado de Zonas Marino Costeras. Lima.
- CONGRESO CONSTITUYENTE DEMOCRATICO (1993). Constitución Política del Perú. Lima.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA (1997). Ley N° 26856: Decalaran que las playas del litoral son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles y establecen zona de dominio restringido. Lima.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA (2003). Ley Orgánica de Municipalidades. Lima
- CONGRESO DE LA REPUBLICA (2005): Ley N° 28611 - General del Ambiente. Lima
- IDEA-PUCP (1998). Agenda 21: Desarrollo Sostenible: Un programa para la acción. Fondo Editorial PUCP. Lima.
- MINAM – PERU (2009). D.S. N° 012-99 MINAM: Política Nacional del Ambiente. Lima.
- MINAM – Perú (2010). R.M. N° 026-2010-MINAM: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. Lima.
- NOVOA, Zaniel (2008). Geografía de la Zona Marino Costera- El Litoral Pacífico Peruano. Sociedad Geográfica de Lima – CIGA-PUCP. Lima.



Territorio de San Pedro de Lloc.
Archivo proyecto Transversal, 2013.

PAISAJES Y TEJIDOS URBANOS Y RURALES SAN PEDRO DE LLOC Y HUAMACHUCO

ALDO MANTOVANI

La siguiente secuencia de imágenes busca mostrar gráficamente el proceso antrópico de ocupación y transformación de un territorio con la representación de las fases sucesivas de reconocimiento, ocupación y transformación del paisaje.

La lectura recorre paisajes altos y bajos de la cordillera occidental en el territorio de La Libertad. Los gráficos reconstruyen la morfología de las cuencas, ubica las zonas altas y bajas de las diferentes ecologías escalonadas, el recorrido de los trayectos que conectan y atraviesan el territorio en relación con la posición de los asentamientos en la geografía y finalmente la conformación de los tejidos agrarios y su transformación en tejidos urbanos.

Esta secuencia se ha elaborado para las localidades de Huamachuco en la sierra a 3,200 m.s.n.m. y de San Pedro de Lloc en la franja costera a 42 m.s.n.m. Ambos en su relación con el paisaje.



Cultivo de arroz en San Pedro de Lloc. Archivo proyecto Transversal, 2013.

San Pedro de LLoc ubicada cerca al mar en la parte baja de la cuenca seca de Cupisnique y sobre la parte media y baja del ramal suroeste del delta del río Jequetepeque.

Ciudad costera protegida de los vientos por dunas cubiertas de algarrobos tiene un clima de precipitaciones relativamente escasas debido a la temperatura de las aguas de la costa con vientos moderados y fuertes que desarrollan

dunas activas. Cuando se presenta el fenómeno del Niño, con el consecuente calentamiento de las aguas marinas, aumentan las precipitaciones y consecuentes inundaciones que alimentan las aguas subterráneas.

Las características del valle no fueron siempre las mismas, estas grandes extensiones, regadas por inundación sobre terrenos aluviónicos estuvieron cubiertas de una frondosa



vegetación que ha sido en el tiempo desforestada y sumergida por el avance de la arena de las dunas, durante el siglo XX se acelera el proceso para ampliar la frontera agrícola.

Actualmente la represa de Gallito Ciego asegura el área de irrigación del valle del río Jequetepeque. En la margen izquierda del río esta la bocatoma del canal de San Pedro el cual bordeando por el sur al Cerro Masanca

desarrolla la red de canales y drenajes que riega las chacras de esta parte del valle hasta su desembocadura en el mar.

La red hidráulica dibuja sobre el territorio parcelas y se ubican los asentamientos. La lectura del plano catastral de San Pedro permite reconstruir gráficamente la sucesiva transformación de parcelas rurales en solares semi urbanos y estos en lotes urbanos.

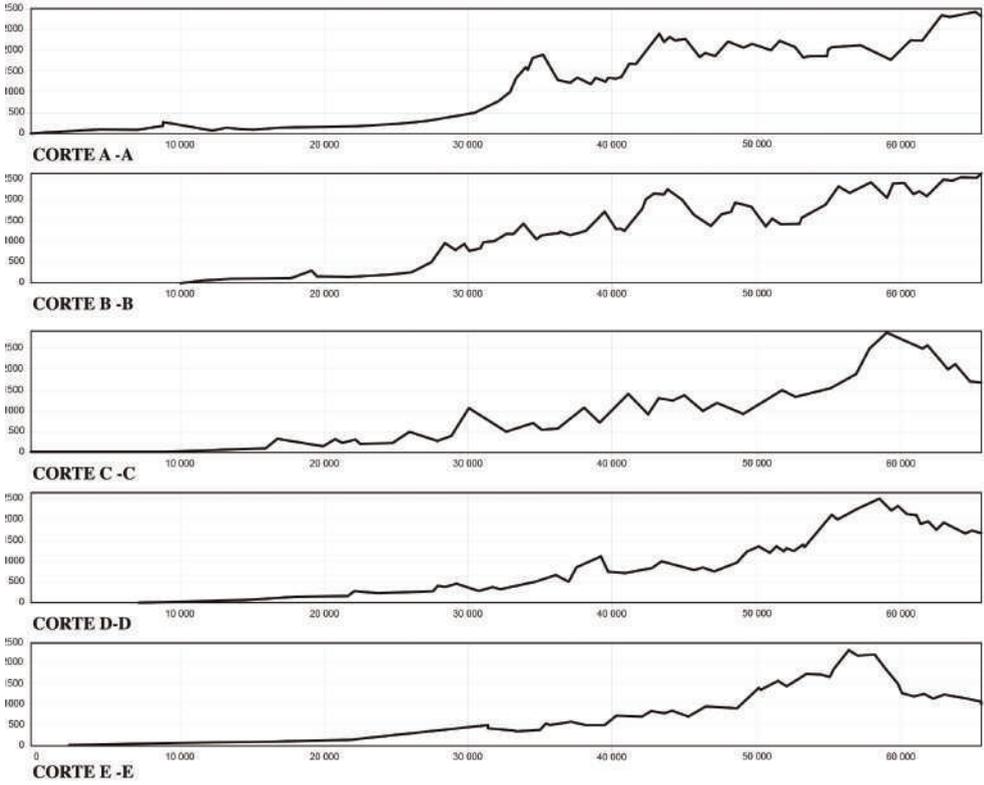


Figura 1. Secciones Este Oeste. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

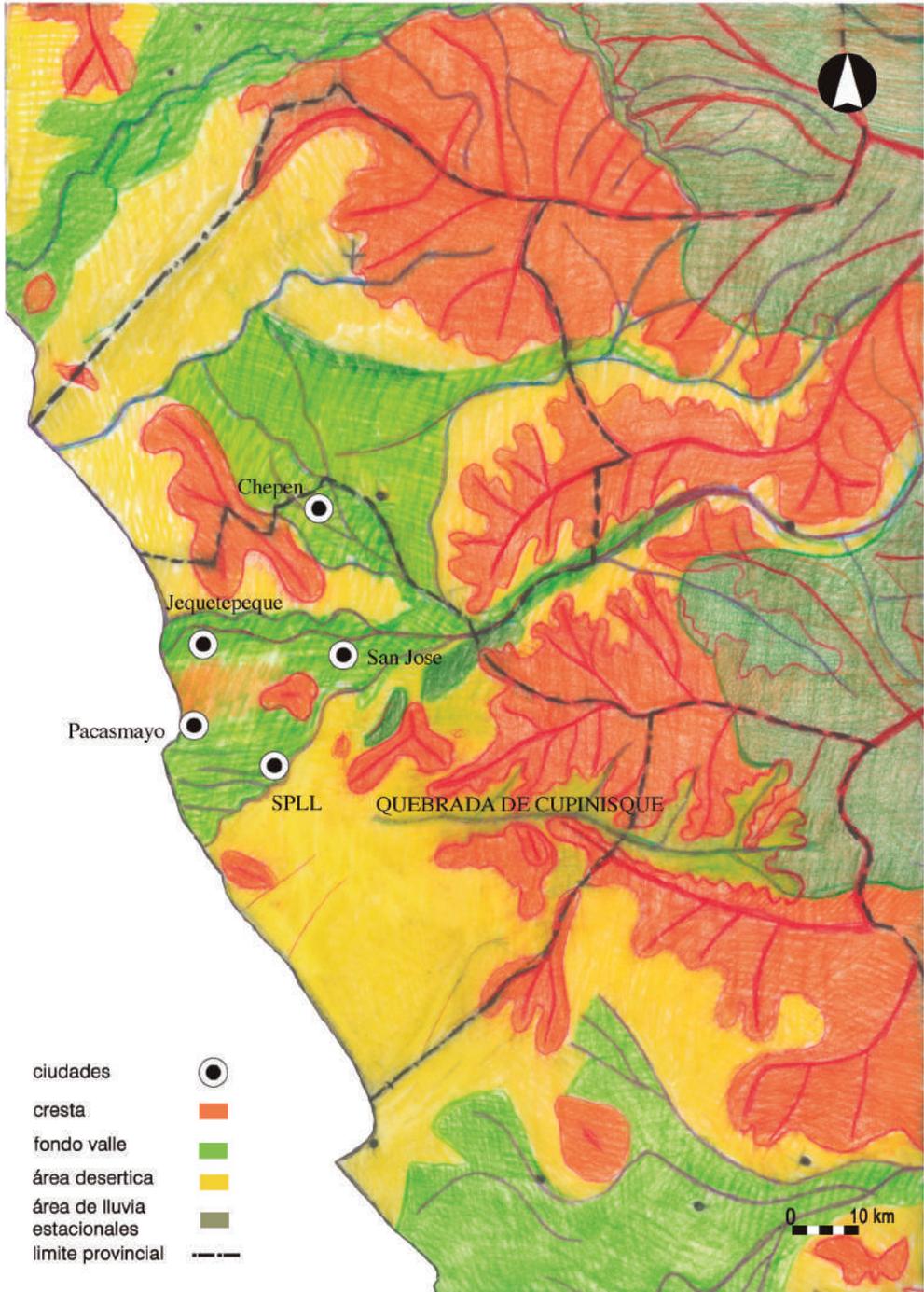


Figura 2. San Pedro de Lloc y su Territorio. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

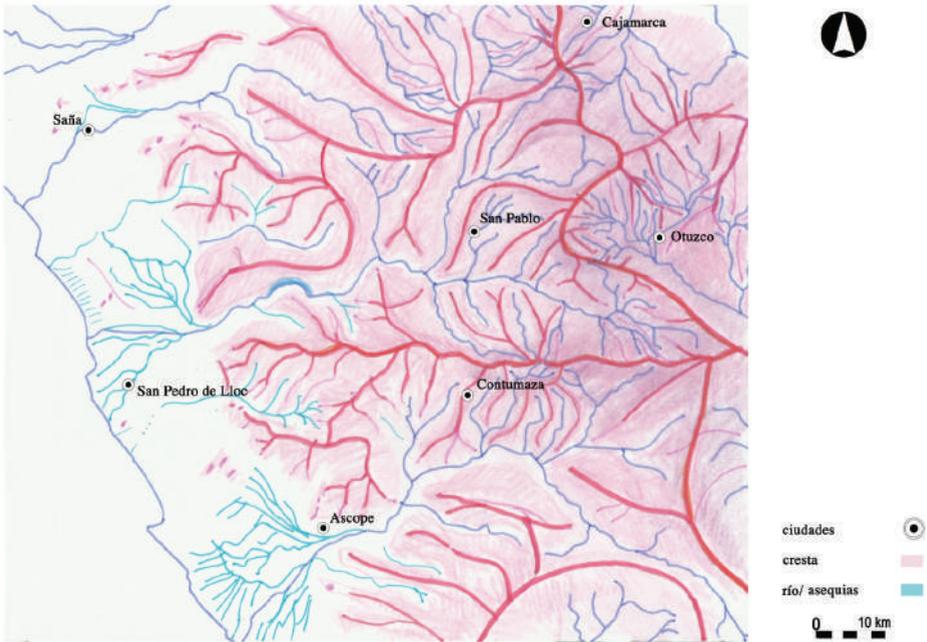


Figura 3. Caminos. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

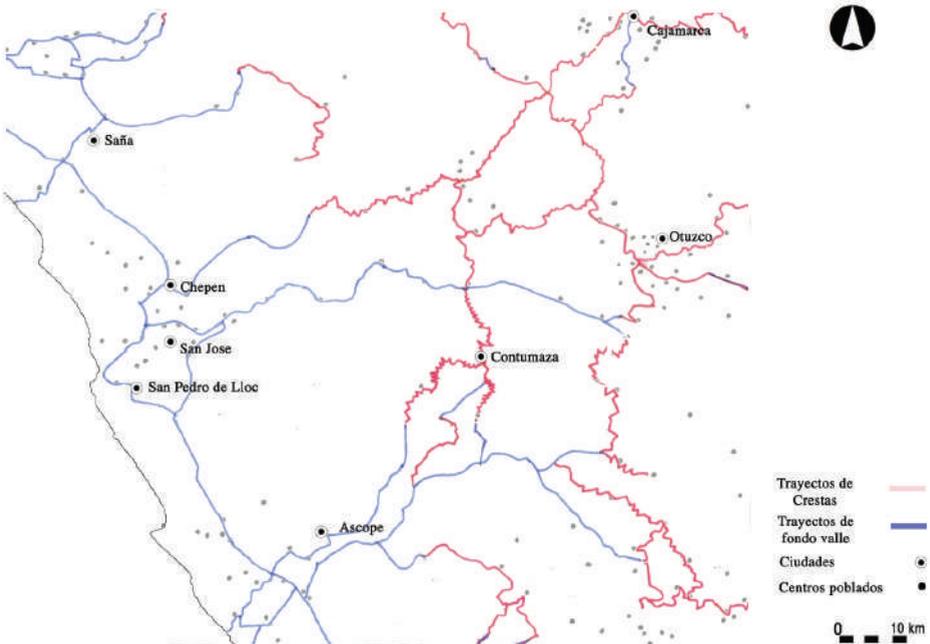


Figura 4. Montañas y Franja costera. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.



Figura 5. Cuencas y áreas costeras. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

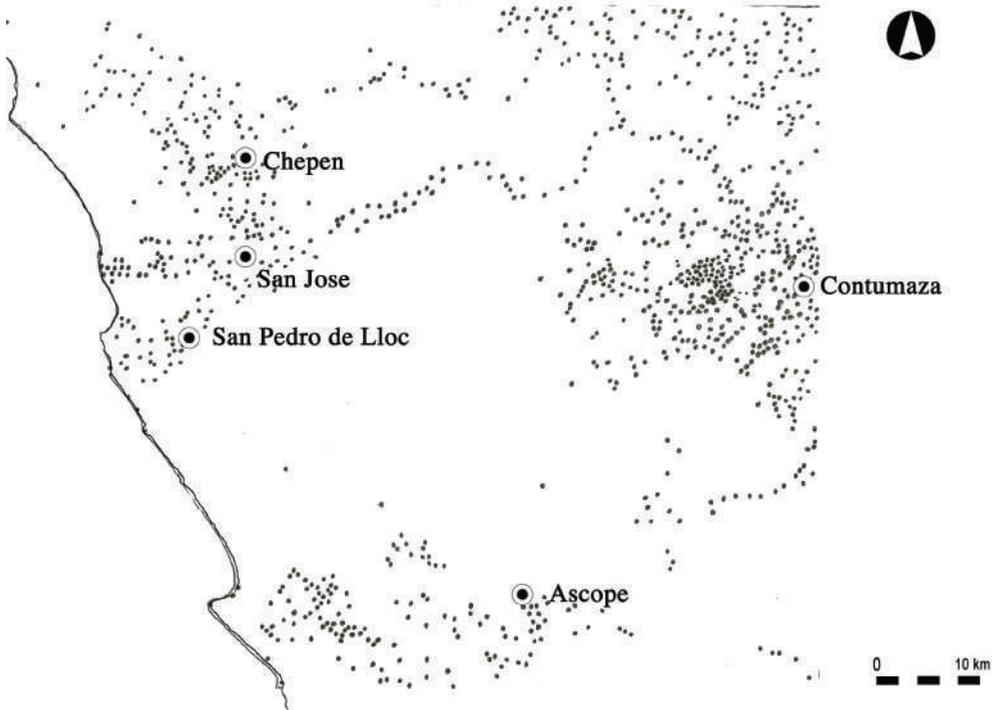


Figura 6. Poblaciones. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

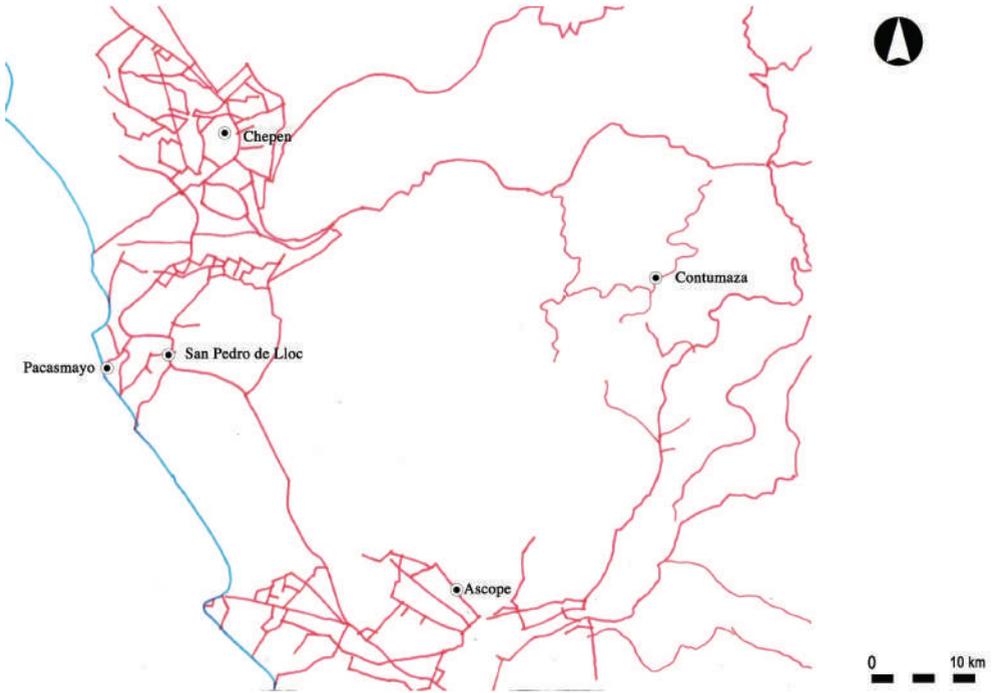


Figura 7. Caminos. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

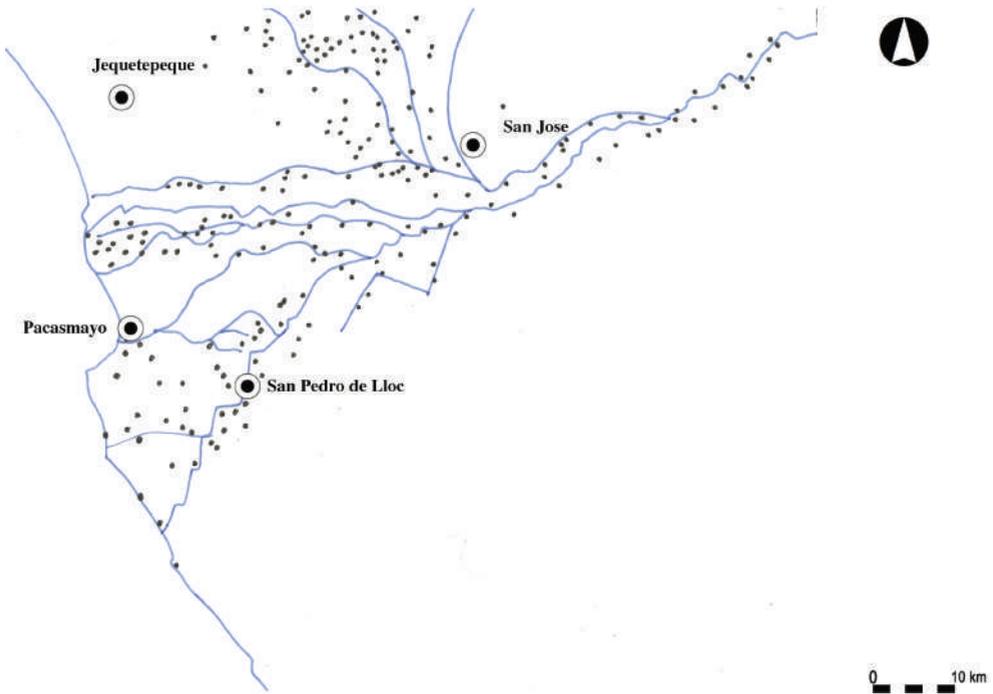


Figura 8. Delta del Río Jequetepeque. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

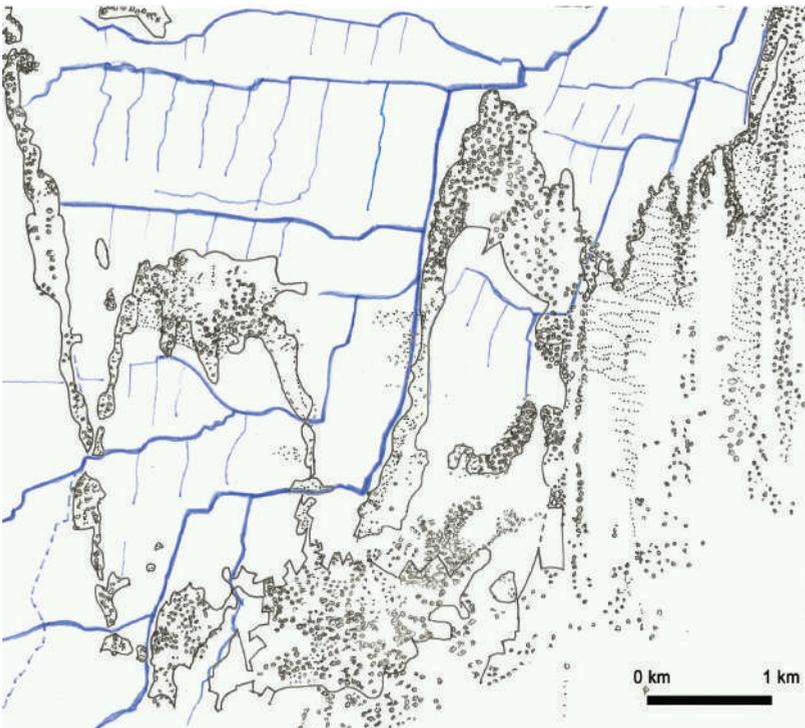
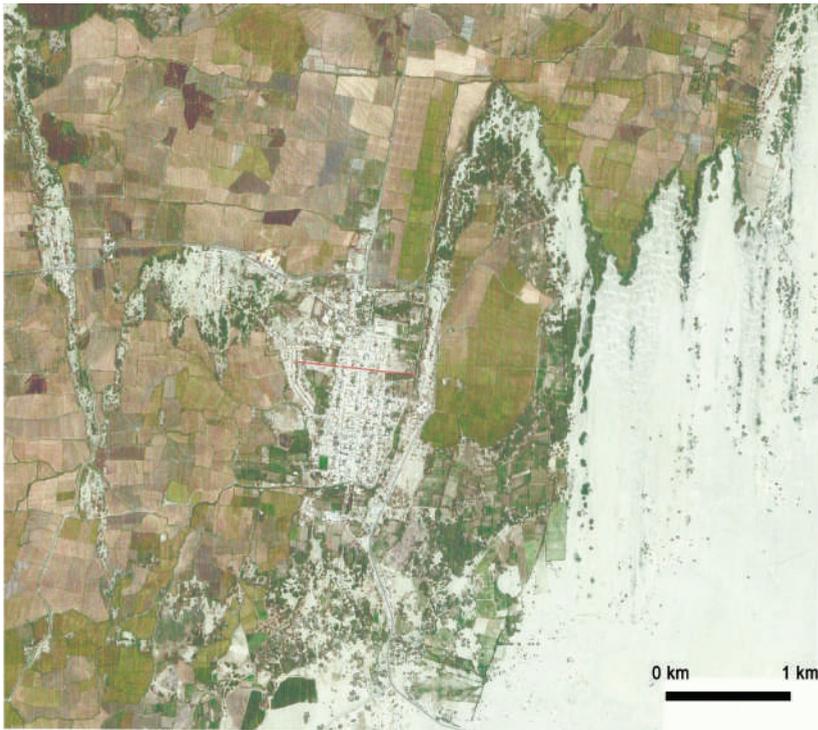


Figura 9. San Pedro de Lloc área cultivada y dunas de arena. Elaboración propia en base a imagen satelital, 2016.



Figura 10. San Pedro de Lloc y los canales de irrigación de las parcelas.
Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.

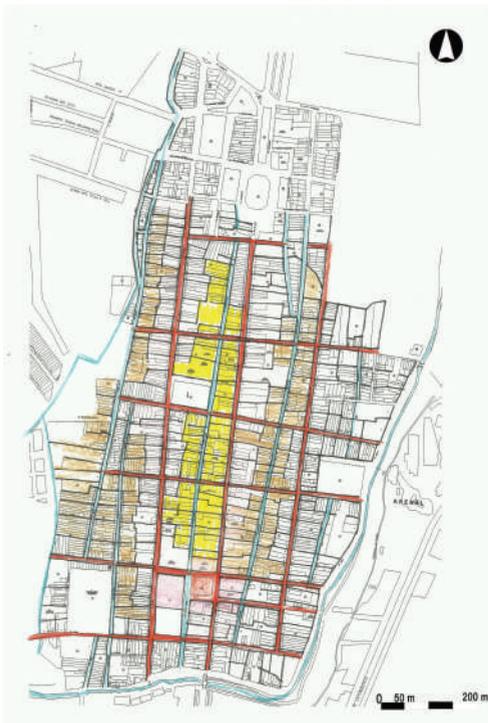
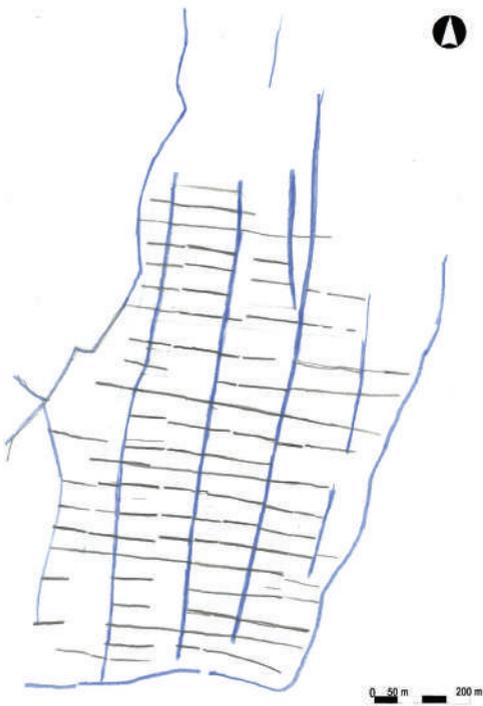


Figura 11. San Pedro de Lloc: proceso de transformación de las parcelas agrarias en lotes urbanos.

Elaboración propia en base al plano catastral de San Pedro de Lloc, 2016.



Territorio de Huamachuco.

Archivo proyecto Transversal, 2013.



Huamachuco, ciudad en la sierra de La Libertad, está en un territorio de nodalidad histórica en la divisoria continental entre los ríos Virú, Moche y Chicama con la cuenca del Marañón. Sobre el lado oriental de la cordillera en las alturas de la cuenca del río Marañón a 3200 m.s.n.m. la tierra de los Huamachucos controlaba las rutas entre los caminos de la costa, de Huaraz y de Conchucos hacia Cajamarca.

La ciudad está al pie de un antiguo glaciar a orillas de una laguna de deshielo. El desarrollo del tejido urbano está ligado al acelerado retroceso del nevado hasta su desaparición a inicios del siglo XX y la sucesiva disminución del nivel de las aguas de la laguna. La primera ocupación del lugar es de época Inca sobre un promontorio y crece ocupando primero las laderas y sucesivamente las cotas más bajas de las tierras que la laguna ha dejado en su retroceso.

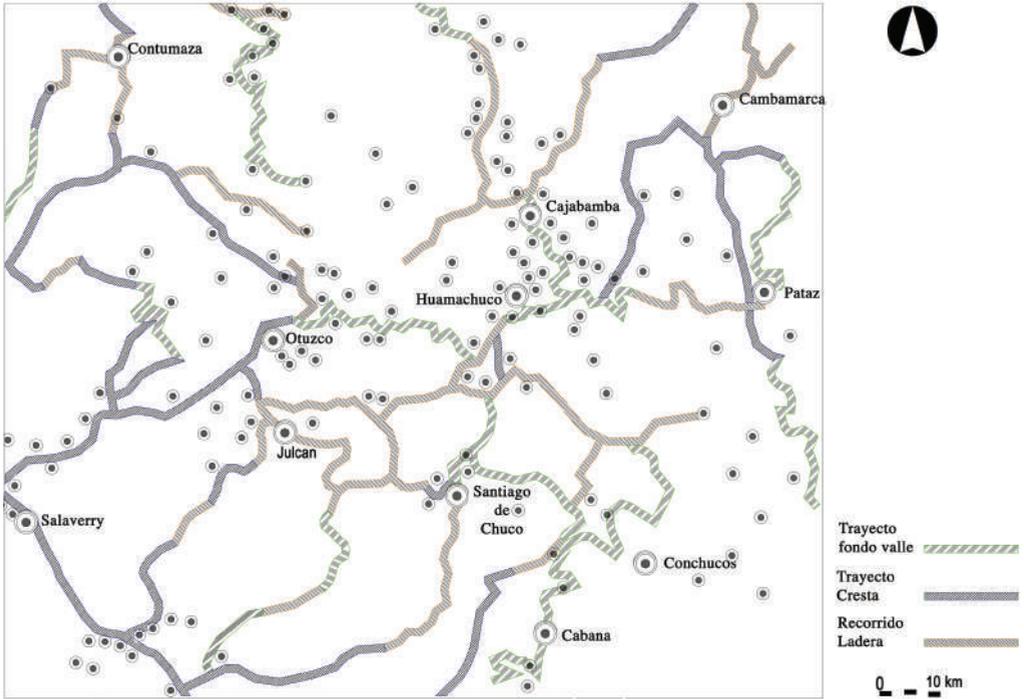


Figura 1. Cuencas Hidrográficas. Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.

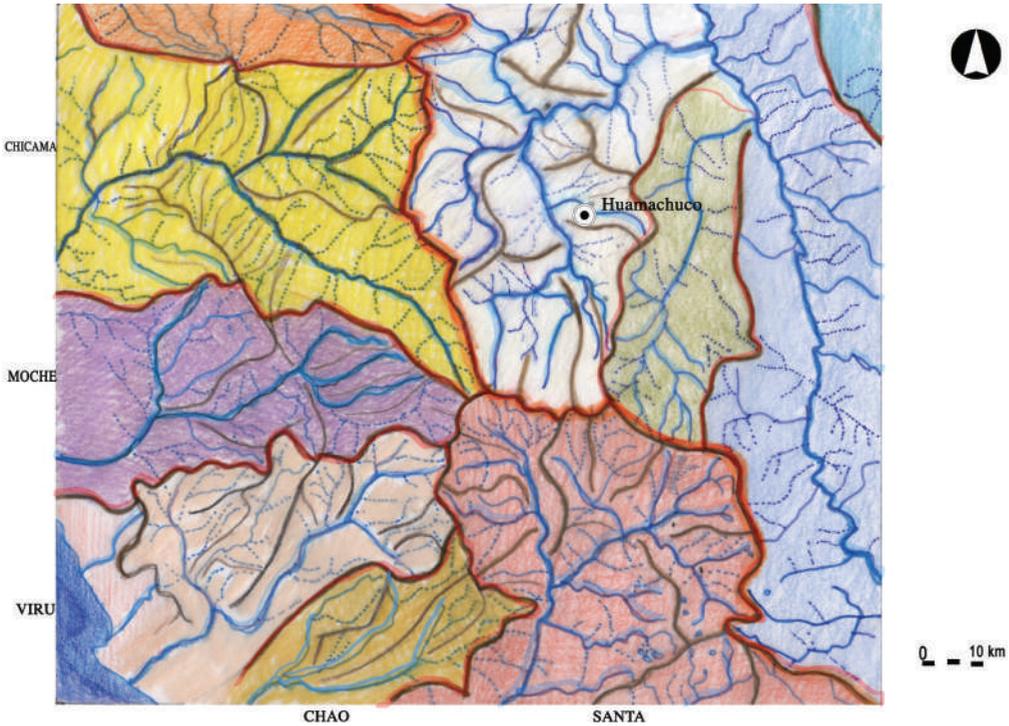


Figura 2. Trayectos y Poblaciones. Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.



Figura 3. Poblaciones. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

1001 - 5000 5001 - 20000 20001 - 30000

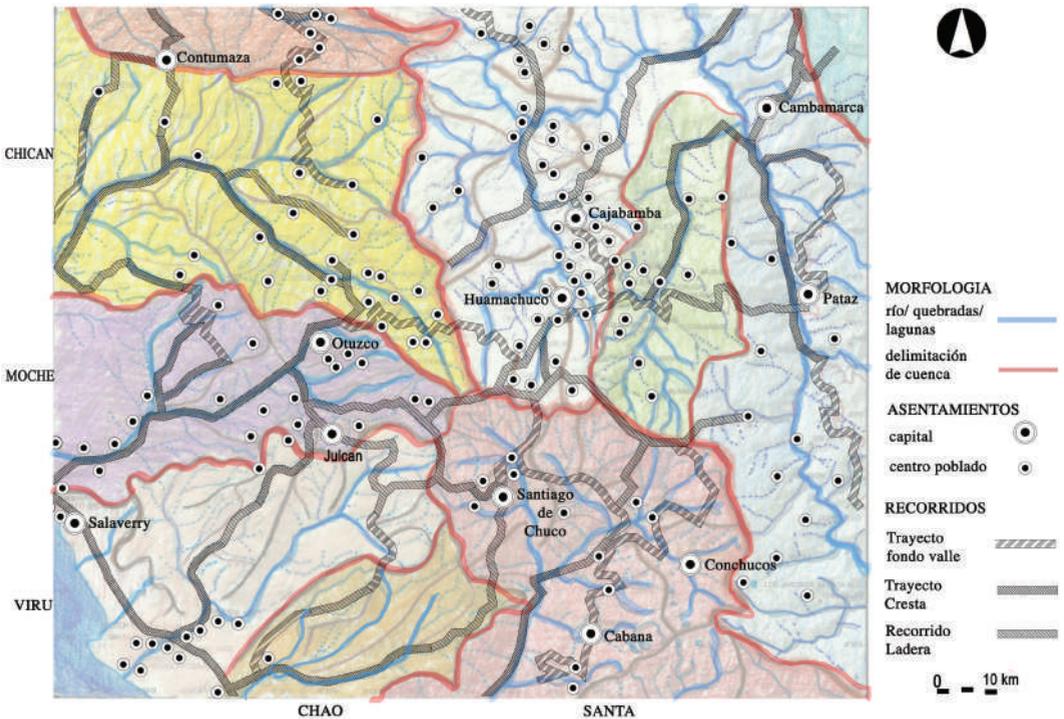


Figura 4. Morfología y Proyectos. Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.

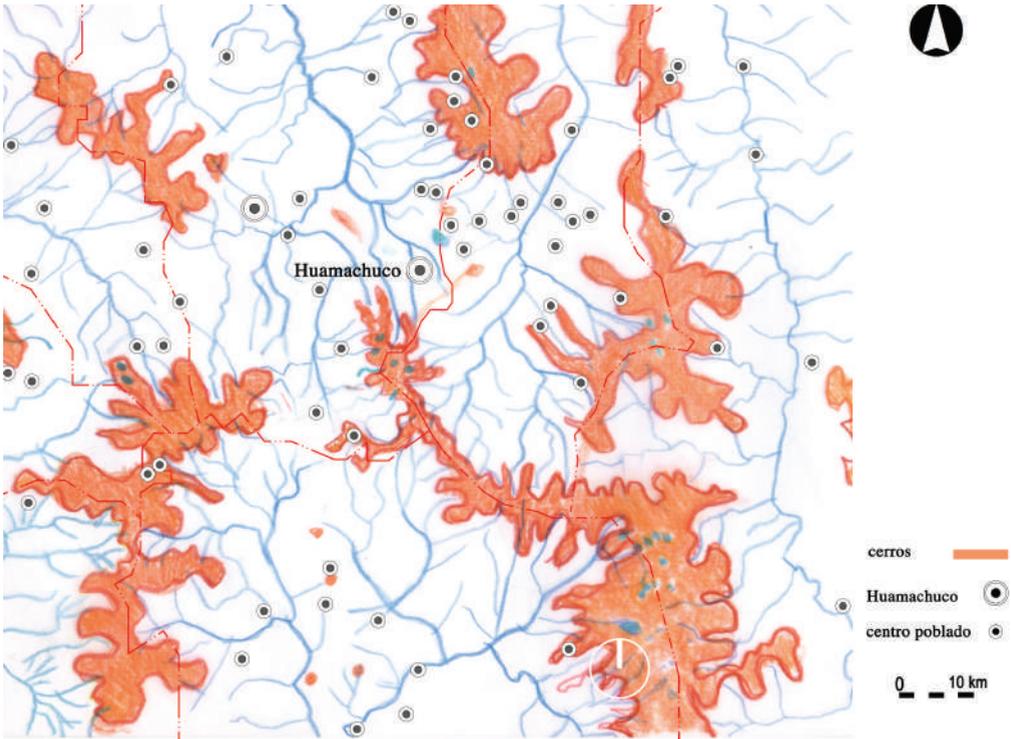


Figura 5. Poblaciones. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

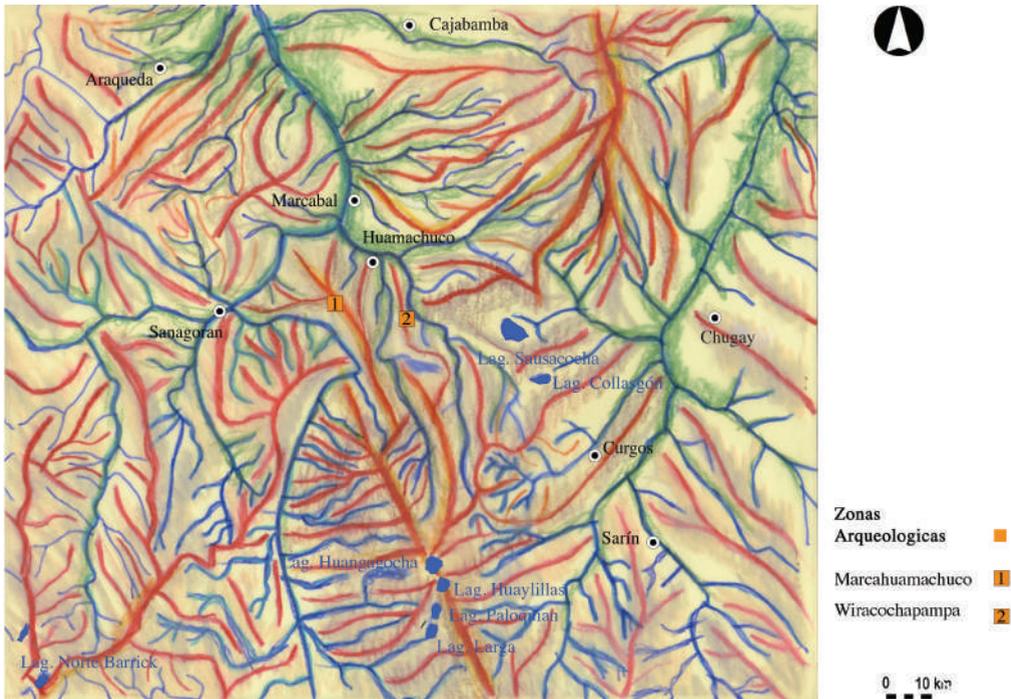


Figura 6. Crestas y Ríos. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

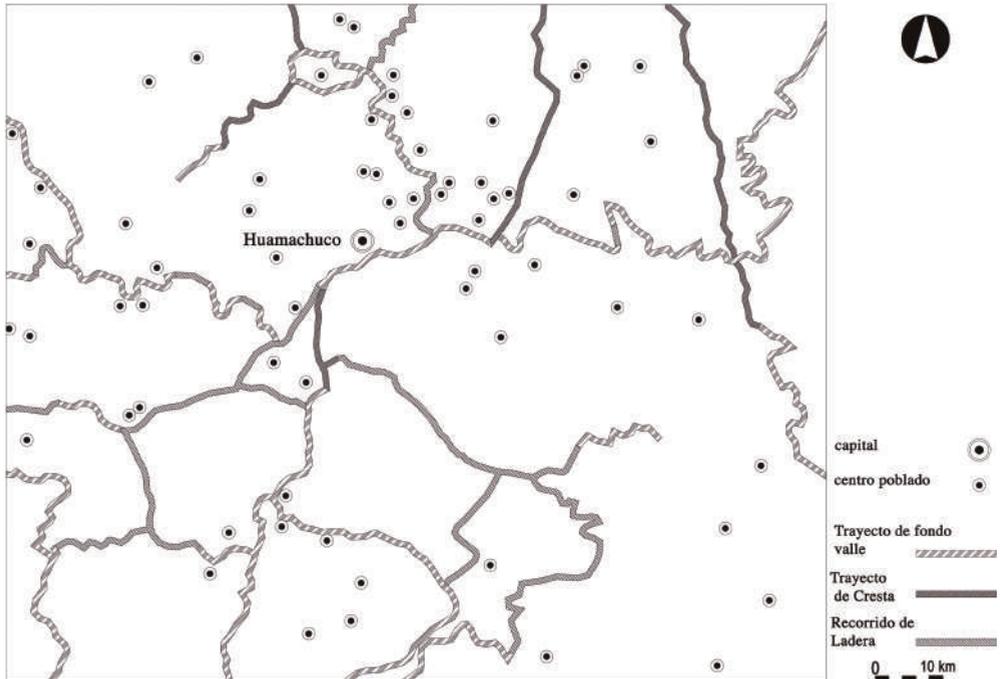


Figura 7. Trayectos y poblaciones. Elaboración propia en base a ESRI, 2016.

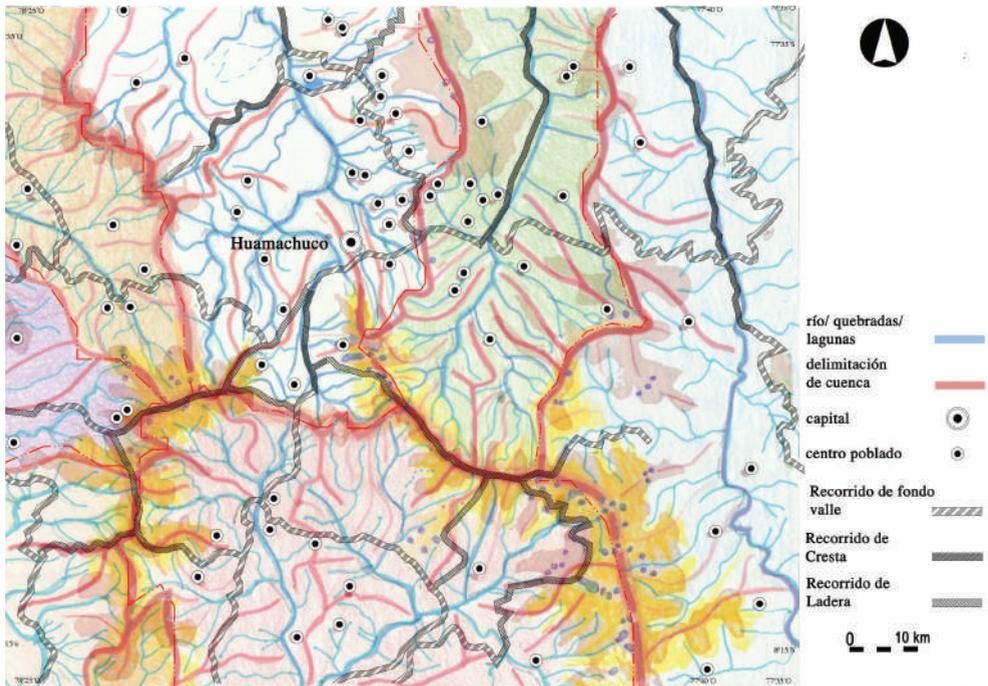


Figura 8. Morfología y Trayectos. Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.

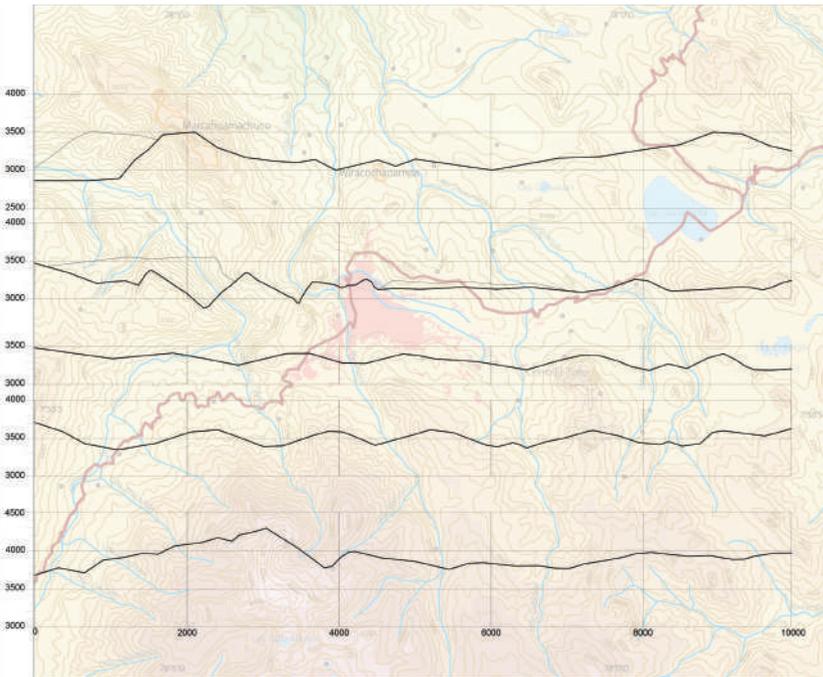
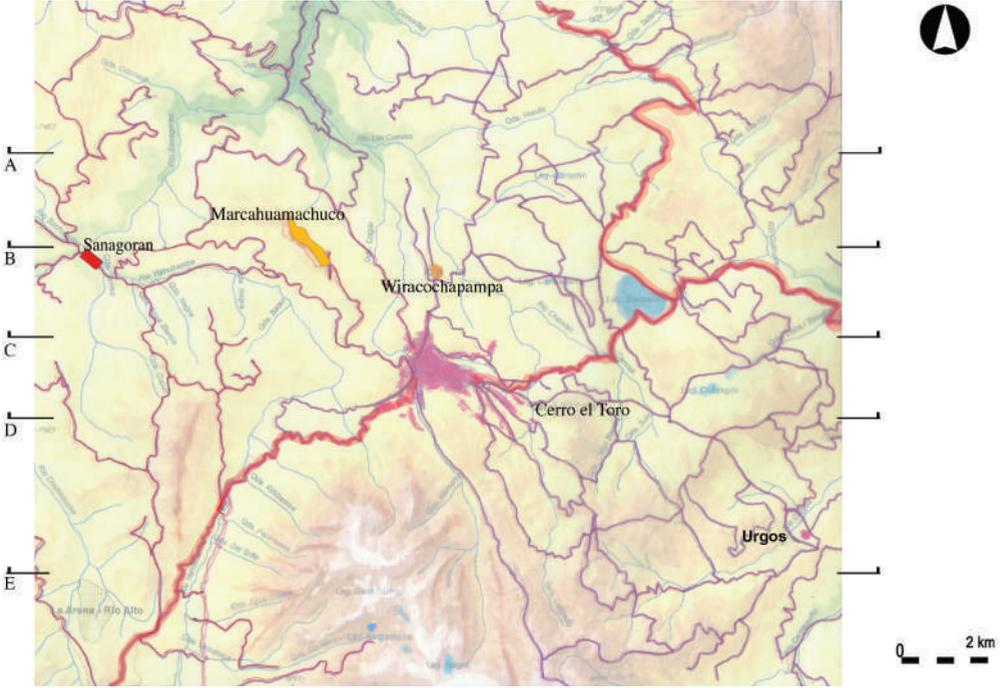


Figura 9. Secciones Este Oeste. Elaboración propia, 2016.

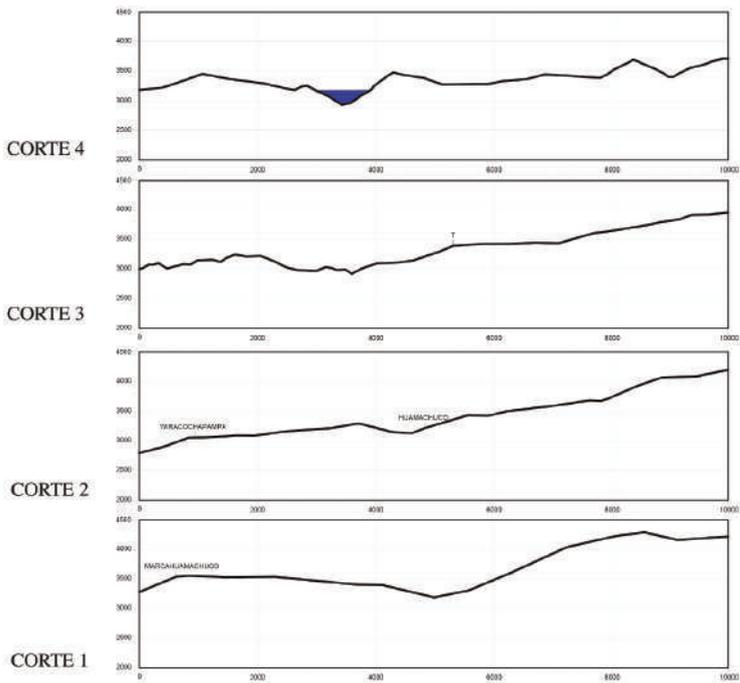
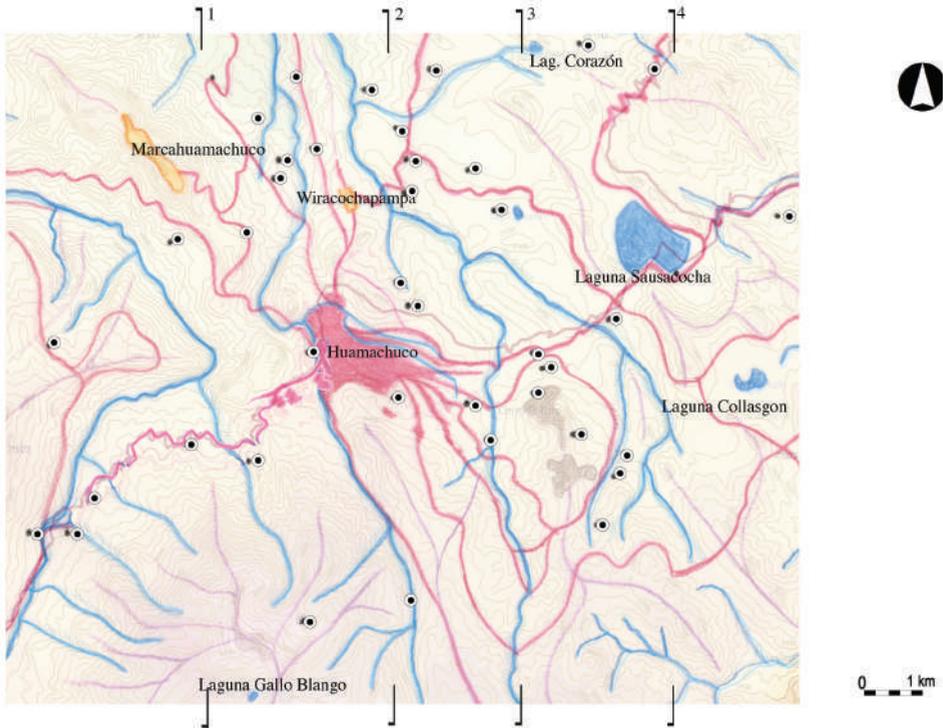


Figura 10. Secciones Norte Sur. Elaboración propia, 2016.

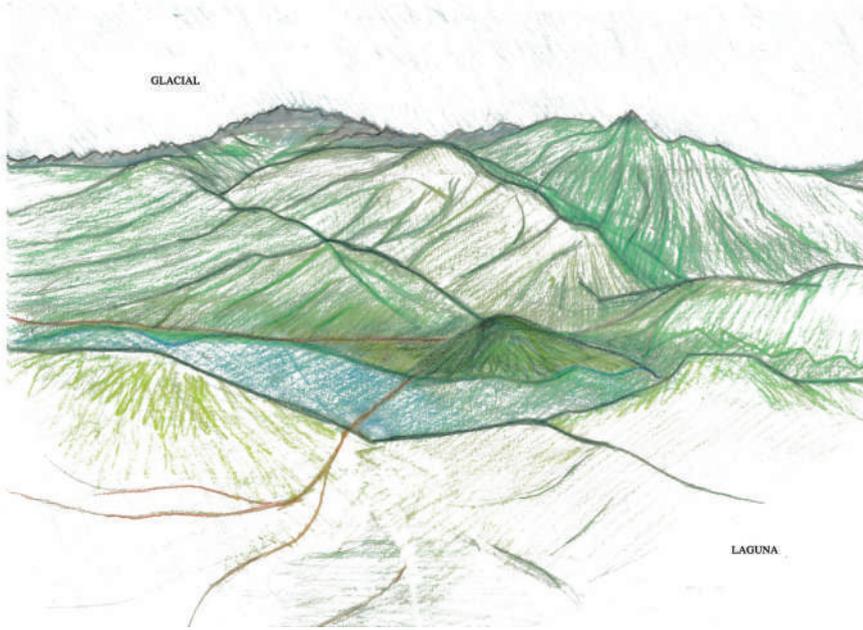


Figura 11. Glacial y Laguna de Huamachuco. Dibujo a mano. Elaboración propia, 2016.

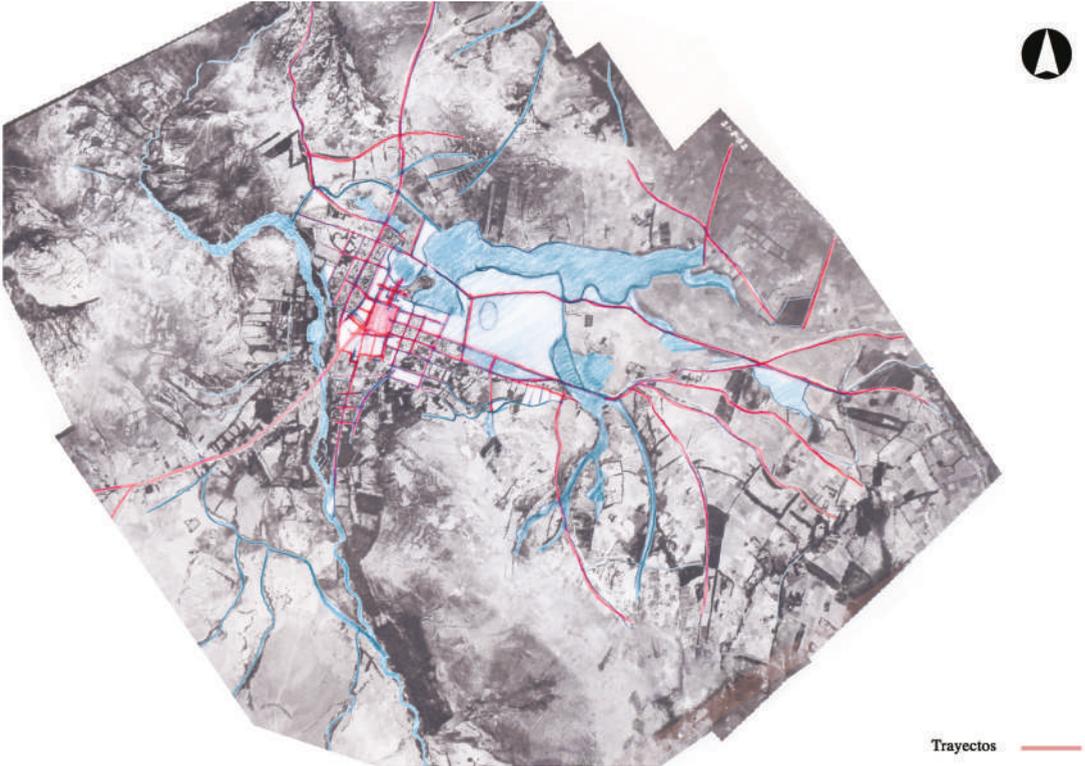


Figura 12. Huamachuco 1952. Elaboración propia según SAN 1952. Elaboración propia, 2016.



Figura 13. Huamachuco Inca y la antigua laguna glacial. Elaboración propia en base a la carta nacional, 2016.

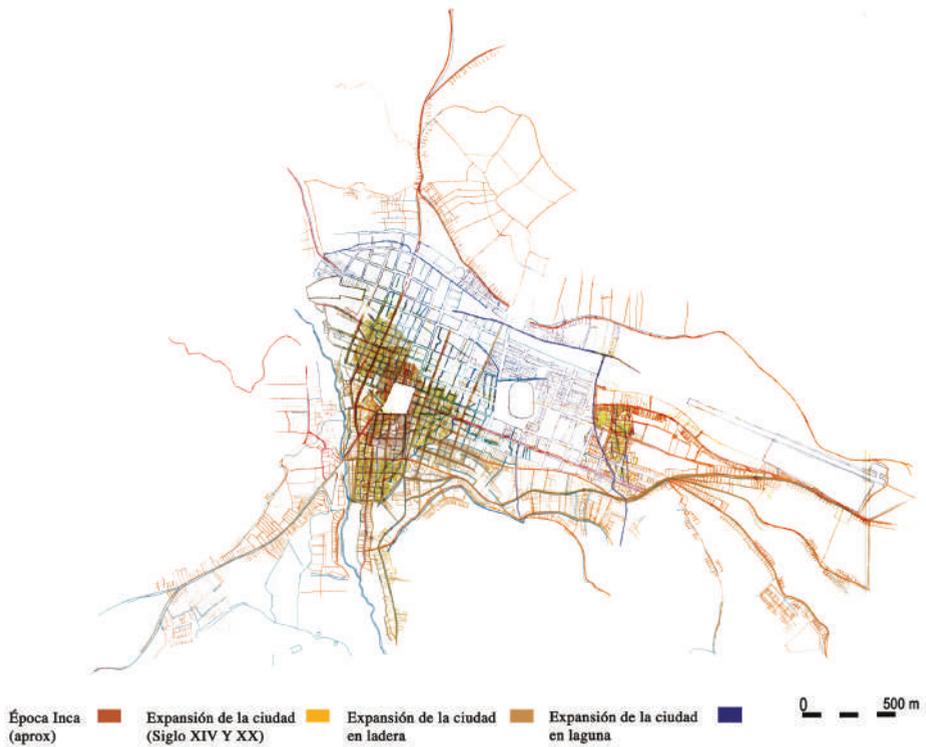


Figura 14. Desarrollo del tejido Urbano de Huamachuco. Elaboración propia en base a plano catastral, 2016.



Mina La Arena.

Foto: Alejandro Gonzales Gavilano, 2015.

SISTEMA URBANO Y ESPACIOS MINEROS EN EL PERÚ

ALEJANDRO GONZALES GAVILANO

En el territorio peruano existen diversos espacios mineros. Estos se configuran en función de operaciones mineras que mantienen relaciones de diversa índole con el sistema urbano. El objetivo de este artículo es hacer visibles estos espacios mineros sobre la base de sus configuraciones espaciales, su relación con los centros urbanos y los tipos de espacio económico en los que se encuentran.

Introducción

El territorio peruano es complejo. La accidentada geografía de los Andes ha condicionado las formas de habitar, modificar y, finalmente, estructurar el espacio. Ciertas actividades han tenido papeles fundamentales en este proceso de estructuración; la minería es una de ellas. De ser una actividad económica secundaria en tiempos prehispánicos, pasó a ser una actividad fundamental para el Perú colonial y republicano y ha cumplido una función importante en la configuración de espacios en el territorio nacional.

En la historia, la minería ha impulsado la urbanización bajo distintas lógicas. En el período colonial incentivó en los Andes la fundación de centros urbanos que permitieron la extracción. Estos centros marcaron la forma en que se estructuró el territorio. Durante el siglo XX la minería industrial dio lugar a la creación de nuevos centros, como La Oroya, marcados por la minería industrializada. En las dos últimas décadas, el «superciclo» minero, impulsado por la expansión de la industria asiática, incentivó la multiplicación de proyectos mineros que se despliegan en todo el territorio nacional. Las políticas económicas liberales y de mercado abierto que se instalaron desde la década de 1990 generaron el escenario propicio para que se desarrollara la industria minera globalizada. Hoy, muchas minas de toda escala funcionan en el territorio y transforman el espacio, pero sus relaciones con los centros urbanos parecen ser de menor intensidad que en tiempos anteriores.

Si bien el sistema urbano articula el territorio, las operaciones mineras y los sistemas de infraestructura que permiten su funcionamiento se relacionan de distintas maneras con ciudades y centros. La geografía del territorio constituye una capa determinante en la forma como el espacio ha sido configurado bajo la influencia de la minería. En la investigación académica son poco usuales los enfoques que vinculan minería y urbanización, y la dimensión espacial de estas relaciones es aún poco visible.

El objetivo de este texto es explorar la dimensión espacial de los vínculos entre minas y sistema urbano, y mostrar las configuraciones espaciales que han resultado de aquellos. Se propone, con este fin, identificar distintos espacios mineros en el territorio peruano, donde una o más minas hayan implicado determinadas relaciones con el sistema urbano, condicionadas por la forma geográfica. Un espacio minero no necesariamente puede llamarse un «territorio minero», ya que no siempre existe una territorialidad ligada a la minería.

Problemática y enfoque

El mundo se está urbanizando. Si bien las grandes metrópolis son escenario de las problemáticas urbanas que se discuten actualmente, la tendencia al mayor crecimiento urbano ya no ocurre en estas grandes ciudades sino en ciudades intermedias o menores (UNFPA 2007). En el Perú, el sistema urbano es desequilibrado: se trata de un sistema centralizado, en cuya región costera vive más de la mitad de la población to-

tal del país, y en el que una sola ciudad, Lima, concentra un tercio de esta misma población.

La minería existe en todo el territorio peruano. Sin embargo, la mayor parte de las minas se encuentran en la región andina, espacio de geografía compleja articulado por ciudades medianas y pequeñas. Es importante, por lo tanto, buscar una aproximación a los vínculos entre el sistema urbano y la actividad minera.

Si bien la minería, como actividad económica, ha sido fundamental para el Perú desde tiempos coloniales, el contexto actual es particular. A partir de la década de 1990, las políticas económicas liberales fomentaron la inversión extranjera en el Perú —particularmente, la inversión minera—. Los proyectos se multiplicaron y hoy existen minas de distinta escala y con diversos modos de operación en todo el territorio.

La minería global tiene problemas para insertarse armoniosamente en contextos locales. La discusión sobre el tema se suele suscitar alrededor de los conflictos sociales, de los daños al ambiente, de la llamada «maldición de los recursos naturales», de la redistribución de la riqueza o del papel del Estado. Todas estas son problemáticas que tienen una dimensión espacial importante, en las distintas escalas del territorio. Sin embargo, esta dimensión no es siempre visible. En tal contexto, un enfoque desde el urbanismo —disciplina transversal a otras— puede aportar a una comprensión más general sobre la manera en que la actividad minera se inserta en distintos contextos del territorio peruano.

La dimensión espacial se aborda relacionando las operaciones mineras con el sistema urbano. A partir de la superposición de estas dos capas se propone una delimitación de ciertos espacios mineros que existen en el Perú. Cada sistema tiene una configuración espacial determinada, condicionada por la geografía y la historia. Asimismo, los vínculos que unen los sistemas urbanos al funcionamiento de las minas son distintos: desde vínculos indesligables hasta vínculos casi inexistentes.

Vínculos entre minería y sistema urbano

El tipo de minería y la escala de explotación implican diferencias en las relaciones entre la minería y la urbanización. En términos generales, la actividad minera puede inducir a la creación de nuevos asentamientos, así como modificar asentamientos ya existentes. Se puede hablar de la ciudad minera como unidad básica de este vínculo, así como de una dimensión regional donde varios centros conforman un sistema mayor. A escala urbana, es posible hacer una primera distinción entre los asentamientos mineros especializados y los centros industriales o de servicios cuyo desarrollo ha sido moldeado por el comercio de productos mineros (Barnes, Hayter y Hay 2001, en Bryceson y MacKinnon 2012). Asimismo, los centros urbanos mineros especializados se distinguen de ciudades más grandes en las cuales la minería ha sido una fuente importante de crecimiento urbano (Bryceson y MacKinnon, 2012) y donde se ha gene-

rado una concentración de capital. La interacción entre los centros configura determinadas dinámicas regionales.

Históricamente, muchas ciudades le deben su origen a un asiento minero. Huancavelica y Potosí son ejemplos claros de este tipo de ciudad. Sin embargo, a una escala más amplia que la urbana, Potosí y Huancavelica formaron un binomio de ciudades —productoras de plata y mercurio respectivamente— que, articuladas a un sistema urbano mayor, generó dinámicas económicas regionales, tal como lo explican Contreras (1982) y Leggett (2006). Esas dinámicas fueron indispensables para el desarrollo de grandes ciudades capitales, como Lima y Madrid. En los espacios mineros coloniales la ciudad o el asiento minero fueron piezas indispensables del sistema para apuntalar el desarrollo económico de la sociedad.

Más adelante, la minería industrializada —y su demanda de minerales industriales, como el cobre— implicó nuevas formas productivas que conllevaron tipos distintos de producción urbana, a cargo más bien de compañías mineras y apuntalados por obras de infraestructura a gran escala. En el desierto de Atacama, al norte de Chile, por ejemplo, el desarrollo de la industria del cobre se sostenido en un sistema urbano que Correa (2016) califica de «constelación de pueblos mineros»: allí, cada centro tuvo funciones específicas (extracción, comercio, puerto) y juntos configuraron un espacio regional de mayor escala, articulado por ferrocarriles. En aquel caso fue necesaria la creación de centros

enclavados, pues el espacio geográfico del desierto imponía esas condiciones. En el Perú, esa minería industrial dio lugar a un espacio minero en la región central, articulado por centros industriales (La Oroya), extractivos (Cerro de Pasco) y portuarios (Lima y Callao). La infraestructura del Ferrocarril Central resultó muy importante para la configuración de este espacio, pues permitió la conexión del puerto del Callao con Lima y la región de los Andes centrales.

Hoy, en el Perú, la naturaleza de la relación entre los sistemas mineros y el sistema urbano es distinta. La minería global funciona a gran escala y las operadoras suelen ser empresas transnacionales; es intensiva en capital y no en trabajo, lo que limita las conexiones económicas en los espacios locales. Los vínculos entre el sistema minero y el urbano son indirectos, en la medida en que las empresas ya no buscan necesariamente crear nuevos espacios urbanos, sino aprovechar las preexistencias de un territorio determinado, para asegurarse el funcionamiento adecuado. Como afirma Damonte, «la minería actual no produce, como antaño, ciudades-campamento, sino un desarrollo urbano moderado de pequeños centros agrícola-mineros, impulsados, en gran medida, por los recursos que genera la actividad minera» (2016: 32).

Los vínculos entre la minería y los sistemas urbanos se dan a más de una escala: a escala urbana y a escala de un territorio mayor. Si bien un centro minero puede ser la unidad básica del vínculo entre dos sistemas, estos no se pueden entender al margen de una red mayor

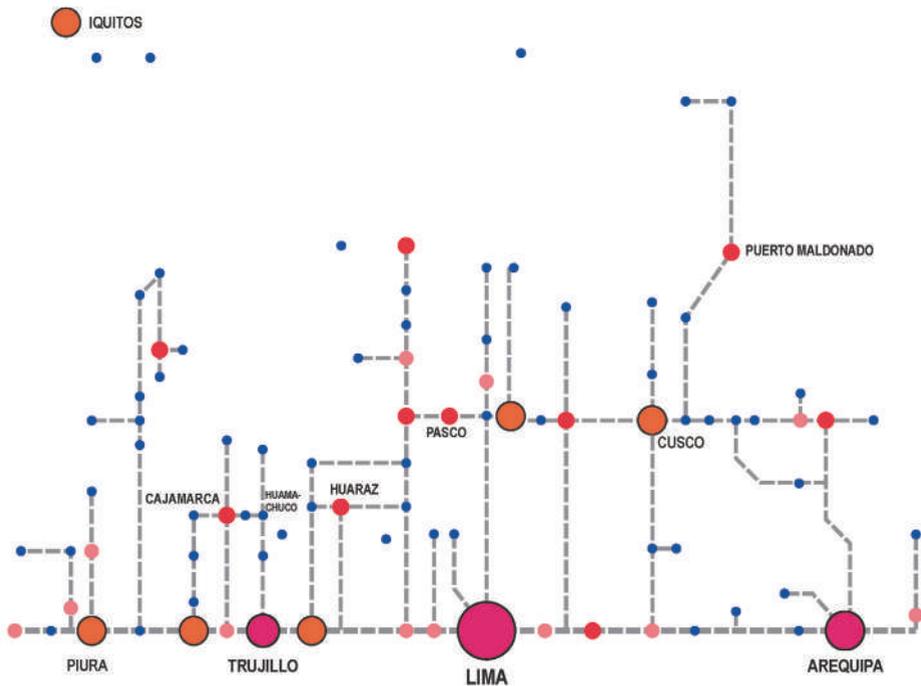


Figura 1. Sistema urbano peruano.
Elaboración propia en base a Novoa, 2008.

que necesita una infraestructura de mayor escala para existir. Por otro lado, han cambiado la naturaleza y las técnicas de la minería, y por lo tanto también lo han hecho los tipos de minería y sus vínculos con el sistema urbano. La ciudad o centro minero ya no se origina necesariamente a causa de la actividad minera, y la minería no requiere imperativamente ciudades mineras para funcionar. La nueva minería, global y tecnificada, crea, en el territorio, sistemas de funcionamiento que se conectan de distintas formas con un sistema urbano peruano que tiene características particulares, tanto respecto a la jerarquía de sus ciudades como en los espacios económicos que articula cada una de estas.

Sistema urbano y espacio económico

El sistema urbano peruano es desequilibrado. Los centros de mayor tamaño se encuentran en la costa, mientras que en el espacio andino son ciudades intermedias y menores las que articulan el espacio. Novoa (2008) explica la configuración espacial del sistema urbano peruano (figura 1). El sistema urbano nacional se encuentra estructurado en gran medida en función de la carretera Panamericana, columna vertebral que se extiende a lo largo de la costa. Los sistemas urbanos de menor escala, ubicados en la sierra, se encuentran espacialmente subordinados a la estructura territorial costera, que es la carretera Panamericana.

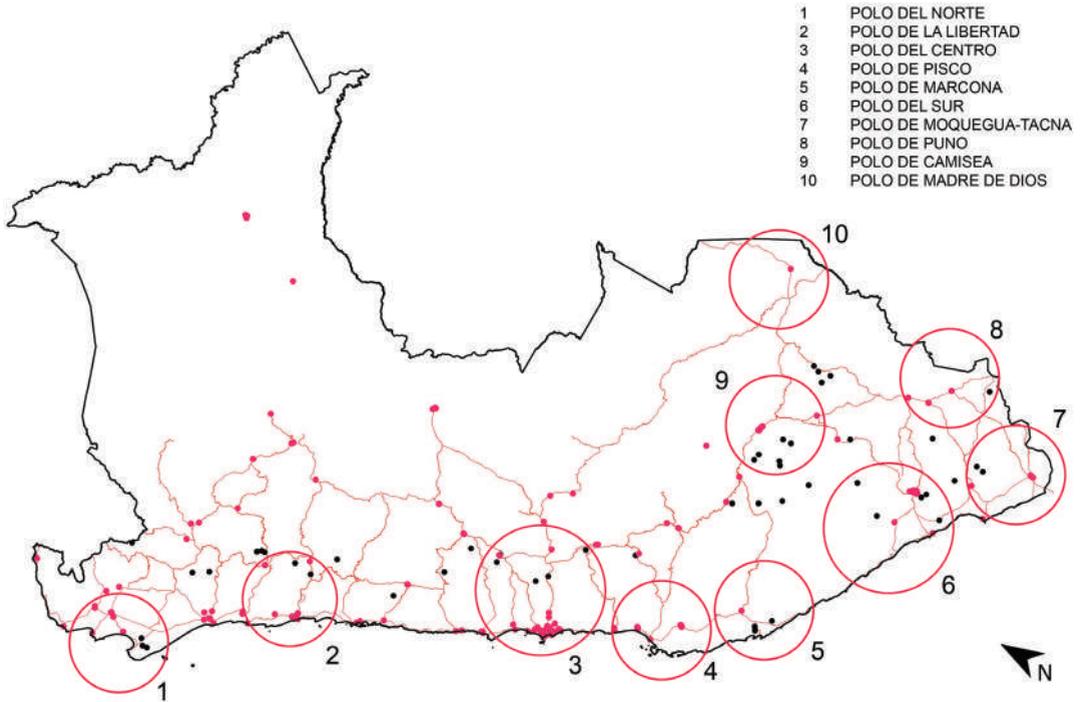


Figura 2. Polos de desarrollo minero.

Elaboración propia sobre la base de Samamé Boggio, 1995.

Los espacios mineros tienden a estructurarse de manera transversal al territorio, en la medida en que la cadena de la economía mineral, implica la exportación por medio de los puertos de la costa o del aeropuerto de Lima. Estando la demanda de minerales fuera del país, se genera una tensión entre dos puntos de cualquier espacio minero: el lugar de extracción y el lugar de exportación, es decir, los puertos. Esta estructuración transversal se evidencia a partir de la creación de infraestructura vial o ferroviaria, funcional a la industria. La creación del Ferrocarril Central, por ejemplo, fue inducida por la minería; de igual forma, el reciente mejoramiento de la carretera entre Huamachuco y Trujillo fue incentivado por la actividad de la mina Lagunas Norte.

En suma, el desarrollo y la infraestructura ligados a los sistemas mineros tienden a

fomentar acciones que refuerzan la subordinación de los espacios de la sierra respecto de la costa. Estos diversos sistemas urbanos articulan espacios económicos con características distintas. Gonzales de Olarte (1982) identifica cuatro tipos de regiones en el Perú: a) la región central, b) regiones descentralizadas, c) espacios mercantiles y d) regiones de colonización:

- La región central tiene por ciudad-eje a Lima, centro del desarrollo [económico] nacional y que ha marcado el patrón de desarrollo regional del Perú (235)
- Las regiones descentralizadas se encuentran en la costa y sus ciudades-eje son Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura. Según el autor, las principales actividades económicas de estas regiones son la agricultura, la agroindustria, la industria, el comercio y la minería.

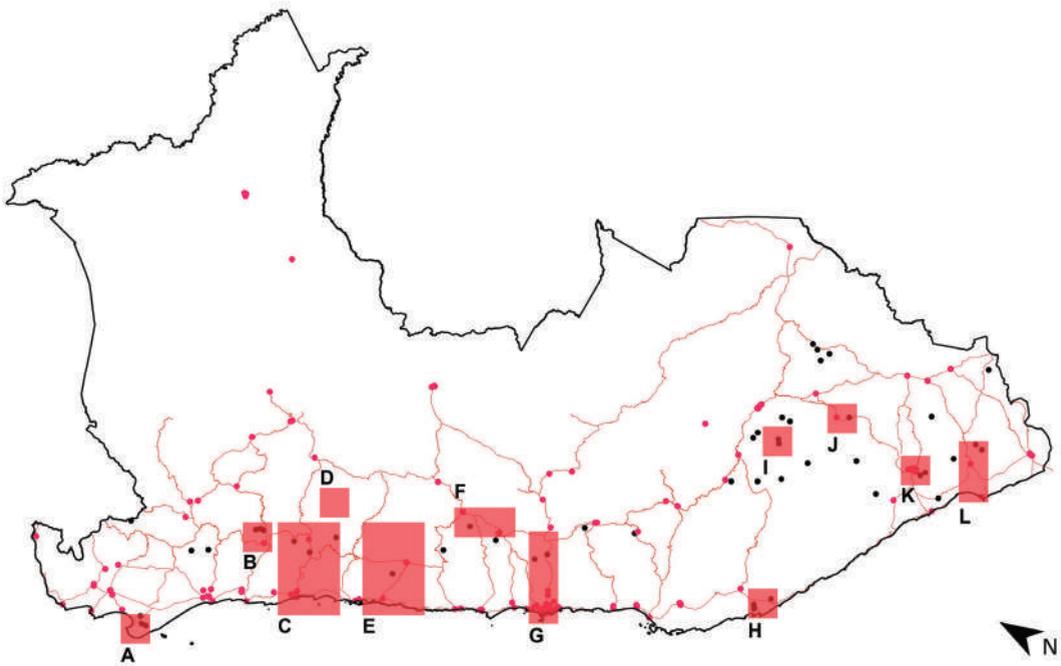


Figura 3. Espacios mineros en el Perú.
Elaboración propia, 2017.

- Los espacios mercantiles están ubicados principalmente en la sierra. Este tipo de región se caracteriza «por que el espacio mercantil es una articulación a través de ciudades-eje, de espacios mercantiles restringidos llamados también microrregiones» (232). Los espacios mercantiles se articulan a las regiones descentralizadas.
- Las regiones de colonización se refieren a la Amazonía. El patrón de poblamiento es disperso. Gonzales de Olarte precisa que a menudo estas regiones se articulan más con el mercado exterior que con regiones del Perú. Esto se observa, por ejemplo, en la comercialización de coca.

Actualmente, la mayor parte de las minas se encuentran en la sierra, en el espacio mercantil andino articulado por ciudades secundarias y centros urbanos menores; es decir, un espacio

en el que hay más circulación que acumulación de capital —que suele darse, en mayor medida, en los grandes centros—. En otras palabras, se confirma una lógica de dependencia. Los sistemas urbanos de la sierra articulan economías locales —a veces ligadas con la minería—, pero se encuentran subordinados a regiones descentralizadas articuladas por ciudades de mayor tamaño, ubicadas —salvo Arequipa— en la costa.

De estos espacios hay varios que incluyen la minería como actividad importante. Samamé Boggio (1994) propone un sistema nacional de desarrollo a partir de la minería e identifica polos de desarrollo minero en el territorio nacional (figura 2), basado en la historia minera de las regiones y en su potencial minero. Habiendo visto que el sistema urbano tiene un papel importante en la estructuración económica del territorio, es relevante ponerlo en relación con estos polos

potenciales con el fin de vislumbrar con mayor precisión qué tipos de relaciones existen.

Espacios mineros en el Perú

A la luz de lo visto, en el territorio peruano se identifican espacios mineros (figura 3) en los que se organizan operaciones mineras con distintas características. En cada caso, la configuración de un espacio minero se explica en relación con el sistema urbano y en vínculo con la configuración geográfica. La dimensión espacial se pone en evidencia sobre la base de esquemas de síntesis espacial (figuras 3, 4 y 5).

Ancash (figura 5)

El valle del río Santa, enmarcado por la cordillera Blanca y la cordillera Negra, estructura un sistema urbano lineal conformado por varios centros, entre los cuales se encuentran Huaraz, Carhuaz y Caraz. La ciudad de Huaraz es la más importante y se encuentra influenciada por la actividad de la mina Antamina. Esta operación minera está configurada por una explotación alejada del sistema urbano del valle del Santa y por infraestructura que permite la extracción y exportación del mineral; en este caso, un ducto minero conectado con el puerto de Punta Lobitos, en Huarmey.

La estructura territorial del Parque Nacional Huascarán fue determinante en la manera como se configuró el espacio minero. Como explica Gil (2009), su existencia implicó condiciones que determinaron el modo de transporte de mineral escogido por la compañía.

Para evitar el tránsito pesado a través del Parque Nacional se implementó el ducto minero que rodea el parque, baja hacia la costa y corre paralelo a la carretera Panamericana hasta el puerto de Punta Lobitos, que pertenece a Antamina.

La relación con el sistema urbano se manifestó en la creación del condominio El Pinar, en Huaraz, destinado a vivienda para un grupo de trabajadores. La empresa participa en la producción directa del espacio urbano, bajo un modelo de barrio segregado junto a la ciudad.

La configuración física de este espacio minero estuvo condicionada por un elemento importante de la geografía y el paisaje, así como por la lejanía relativa al sistema urbano, lo que resultó en la producción de infraestructura y de un espacio urbano específicos.

Centro: Junín y Pasco (figura 5)

El espacio minero del centro abarca las regiones de Pasco, Junín, Ayacucho y Huancavelica. Es el espacio del territorio peruano más claramente definido como minero, pues en él se articula un sistema urbano conformado por ciudades y centros menores con múltiples sistemas mineros. Este espacio está articulado por la carretera Central y una línea de ferrocarril que une el puerto del Callao con La Oroya. Una línea de ferrocarril en sentido norte-sur une La Oroya con Cerro de Pasco hacia el norte y con Huancavelica hacia el sur.

La carretera y el Ferrocarril Central constituyen elementos que estructuran el territorio. Sin embargo, a lo largo de sus recorridos se

sucedan configuraciones espaciales particulares. Primero, la zona alta de la laguna de Junín, una altiplanicie donde minas de distintas escalas se articulan con centros urbanos de diversos tamaños; allí se encuentra Cerro de Pasco, la emblemática ciudad-mina cuya progresiva destrucción depende del crecimiento del tajo.

La Oroya —que como centro poblado precede a la refinera de hoy, pero cuyo crecimiento se debe a esta industria—, está ubicada en un importante cruce de caminos, lo que determinó su elección como emplazamiento y su posterior desarrollo. La instalación de la refinera, a inicios del siglo XX, indujo la urbanización del estrecho valle, y desde entonces la actividad económica gira en torno a ella. Hoy la ciudad se encuentra en una crisis ambiental, debido a la alta contaminación del río y del ambiente.

En el proceso de urbanización y configuración de estos espacios tuvo un papel fundamental la empresa privada Cerro de Pasco Copper Corporation. Vega Centeno (2011) explica que la empresa adquirió terrenos circundantes a Cerro de Pasco y fomentó el desarrollo de espacios urbanos donde habitaría una masa obrera proletaria necesaria para el trabajo minero. Los espacios urbanos los produjo la empresa, pero seguidamente hubo una urbanización espontánea.

Apurímac y Cusco (figura 6)

En Apurímac, el proyecto Las Bambas implicó producción urbana directa por parte de la empresa minera, que construyó la ciudad de Nueva

Fuerabamba para albergar a un centro poblado que fue desplazado para expandir la mina. En la provincia de Espinar, Cusco, la mina Tintaya, de la empresa Xstrata, es un pequeño enclave que mantiene cierta relación con Yauri.

Se ha proyectado un «corredor minero» entre Apurímac, Cusco y Arequipa, estructurado por un mineroducto entre la planta concentradora de Las Bambas y una planta de molibdeno en Tintaya, y un ferrocarril entre Tintaya e Islay (De Echave 2013). Sin embargo, este corredor está planteado desde un punto de vista funcional a las explotaciones, no como un corredor de integración territorial.

Arequipa y Moquegua (figura 6)

La ciudad de Arequipa posee un rol articulador de importancia regional: es el eje de una región descentralizada que vincula —además de a Moquegua y Tacna— los espacios mercantiles del Cusco, Puno y parte de Ica (Gonzales de Olarte 1982). La mina Cerro Verde, cercana a la ciudad de Arequipa, es la segunda más grande del Perú; no obstante, la economía de la urbe es suficientemente independiente de la mina.

La empresa Southern Perú Copper Corporation opera dos minas importantes: Toquepala (Tacna) y Cuajone (Moquegua). Cuajone opera como tal desde la década de 1970. Aquí hubo producción espacial por parte de la empresa en forma de campamentos segregados, además de una conexión de ferrocarril directa entre las minas y el puerto de Ilo,

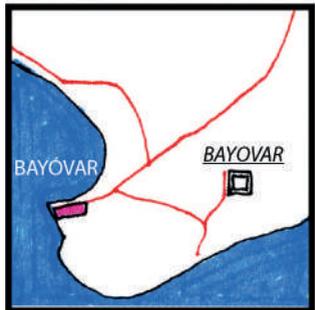
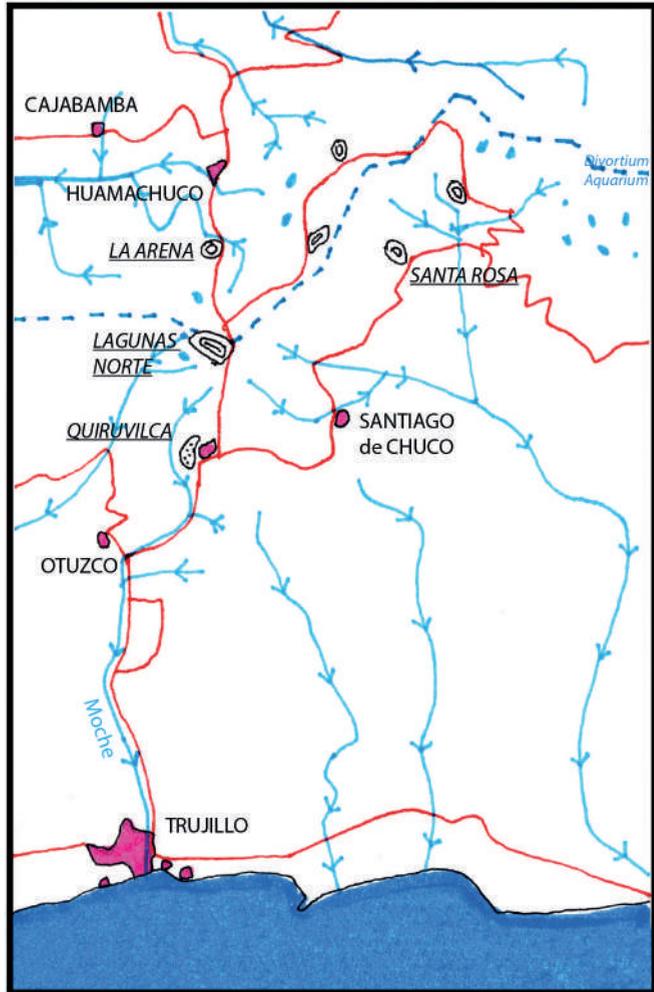
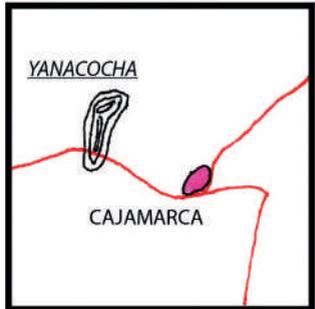


Figura 4. Espacios mineros Norte. Elaboración propia, 2017.

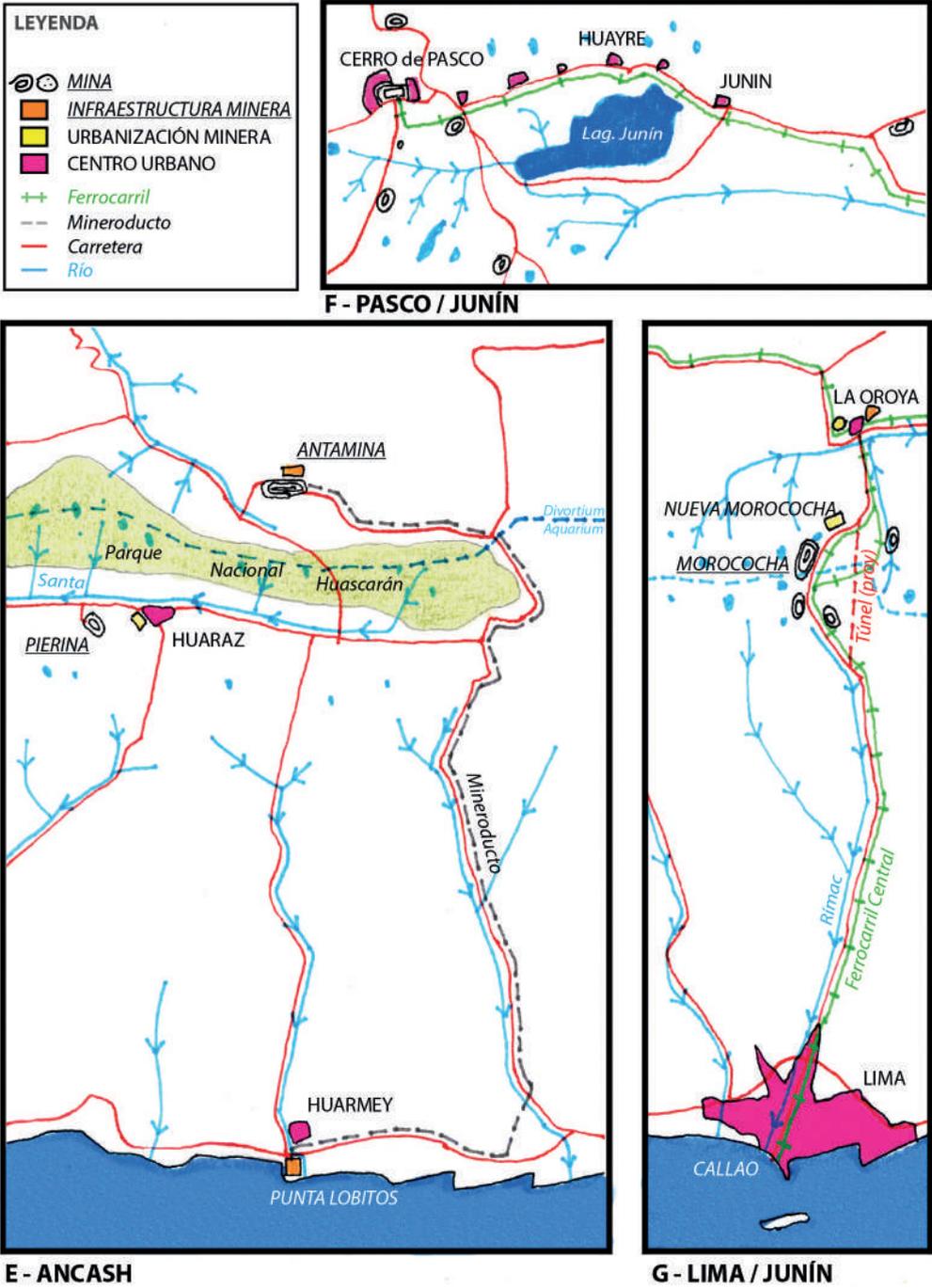
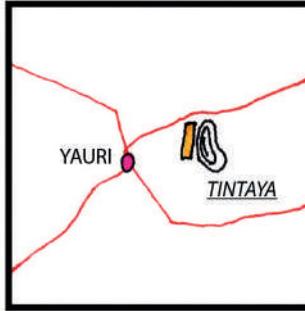


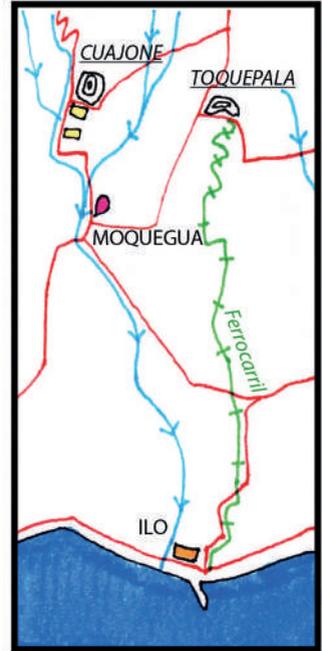
Figura 5. Espacios mineros Centro. Elaboración propia, 2017.



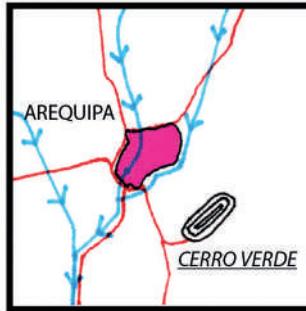
I - COTABAMBAS



J - ESPINAR



L - MOQUEGUA



K - AREQUIPA



H - MARCONA

Figura 6. Espacios mineros Sur. Elaboración propia, 2017.

por el que se exporta el mineral. Es un espacio minero de enclave enmarcado en un paisaje de desierto.

Cajamarca (figura 4)

La proximidad relativa de la mina Yanacocha a la ciudad de Cajamarca indujo una estrategia territorial por parte de la empresa (Vega Centeno 2011): en vez de producir directamente urbanización nueva o campamentos enclavados para los trabajadores, facilitó una movilidad cotidiana entre la mina y la ciudad. Esto generó el crecimiento de ciertos barrios, a veces siguiendo el modelo de condominios segregados en la periferia, independizados del entorno urbano (Vega Centeno 2011).

La ciudad es funcional a la mina en cuanto le presta ciertos servicios. La conexión transversal al territorio está dada por el valle del río Jequetepeque, que conecta la parte baja del valle costero, articulado por un sistema de centros urbanos menores.

Huamachuco (figura 4)

El espacio minero de la región La Libertad está configurado por el valle costero del río Moche —en donde predomina la centralidad regional de Trujillo— y por la zona de nacientes de las cuencas de Crisnejas, Chicama y Moche, donde ciudades menores articulan determinadas microrregiones. Huamachuco (28 330 habitantes en el 2007) es la ciudad más grande de este sistema urbano; y en un segundo rango de población se encuentran Santiago de Chuco, Otuzco,

Cajabamba y Quiruvilca. Ocho minas producen en este espacio: Quiruvilca, Lagunas Norte, La Arena, Santa Rosa, San Simón, Pasto Bueno, El Toro y la explotación minera informal del cerro El Toro.

Históricamente, Quiruvilca fue un asiento minero de origen colonial que en el siglo XX adoptó un modelo industrial en manos de empresas transnacionales. Una tensión entre la costa y el asiento fomentó la conexión transversal, a tal punto que llegó a haber una línea férrea para unir el puerto de Pacasmayo con el asiento, aunque dicha línea solo llegó a la localidad de Menocucho (Espinoza Soriano 2011). En suma, se produjo una estructuración transversal del territorio, reforzada hoy por la nueva minería.

En este espacio se identifican actualmente varios sistemas mineros que interactúan con centros urbanos. Las minas Lagunas Norte y La Arena se encuentran en el eje vial que une el centro regional de Trujillo con Huamachuco, capital de la provincia de Sánchez Carrión. Ambas minas implican sistemas de funcionamiento que establecen conexiones con estas dos ciudades, debido a su proximidad relativa. Hoy, Huamachuco tiene un papel importante de articulación del espacio rural y es funcional a las minas Lagunas Norte, La Arena y El Toro. La mina Santa Rosa se articula con Santiago de Chuco. Por su lado, es probable que Cajabamba se relacione con el proyecto minero Shahuindo, que está en etapas iniciales de desarrollo. Es decir, varias minas tienen conexiones con las ciudades menores que allí existen. De manera similar

al caso de Cajamarca, Huamachuco concentra servicios funcionales a la mina, tales como vivienda temporal, alimentación y transporte. Sin embargo, se mantiene la predominancia urbana de Trujillo —que induce una movilidad periódica hacia la costa—, en la medida en que esta ciudad es una centralidad regional más importante que cualquiera de las ciudades menores del sistema.

Conclusiones

Existen distintas configuraciones de espacios mineros en el territorio peruano. Las configuraciones transitan en una tensión entre dos polos: en un extremo (1), los espacios mineros donde las relaciones entre minería y sistema urbano son limitadas; y en el otro (2), espacios mineros donde la relación entre minería y urbanización es indesligable.

(1) En el primer grupo se distinguen los sistemas que tienden a un modelo de enclave. Estos se encuentran en contextos geográficos similares. Los casos de Toquepala, Cuajone y otros —Marcona y Bayóvar, por ejemplo— están próximos a la costa, en espacios áridos. Cuentan con puertos e infraestructura propios y con urbanizaciones de tipo enclave, lo que les permiten funcionar con una gran autonomía.

(2) En el otro extremo se ubica el espacio de la región central, cuya característica fundamental es un vínculo indisociable entre mina y ciudad. La Oroya, Cerro de Pasco, Nueva Morococha, son centros urbanos con funciones y formas distintos, pero que no se explican sin

la presencia minera. En La Oroya, un centro industrial regional, la fundición explica la urbanización de la zona. Cerro de Pasco es una ciudad que tiene una historia minera antigua y que hoy constituye una unidad «ciudad-mina» única en el Perú. Finalmente, Nueva Morococha es una ciudad nueva, creada por una empresa minera para albergar a una población reubicada por completo con el fin de expandir una operación. Se configuran, pues, no solo centros mineros individuales, sino todo un espacio regional articulado por una red de infraestructura (la carretera Central y el Ferrocarril Central), que ha de seguir creciendo, tal como lo anuncian proyectos de infraestructura como, por ejemplo, el túnel transandino.

Entre estos dos polos se encuentran los casos que conforman espacios intermedios. Se distinguen porque son, todas, minas de gran escala que conviven con centros urbanos relativamente próximos y mantienen relaciones funcionales con ellos. Algunos binomios minero-urbanos son Cajamarca-Yanacocha, Arequipa-Cerro Verde, Antamina-Huaraz y Huamachuco-La Arena. No obstante, ciertas particularidades marcan la diferencia: la distancia entre la mina y la ciudad, el número de habitantes de la ciudad y el tipo de espacio económico en el que se encuentran (tabla 1).

Mirando el sistema desde el punto de vista económico, Arequipa es una ciudad lo suficientemente grande e industrializada; por lo tanto, depende en menor grado de la actividad minera. Ciertamente, el eventual final del

MINA	CIUDAD	ESPACIO ECONÓMICO	DISTANCIA MINA-CIUDAD
Cerro Verde	Arequipa	Región descentralizada	Cercana
	775 859 habitantes		
Antamina	Huaraz	Espacio mercantil	Lejana
	96 051 habitantes		
Yanacocha	Cajamarca	Espacio mercantil	Cercana
	150 197 habitantes		
La Arena	Huamachuco	Espacio mercantil	Cercana
	28 330 habitantes		

Tabla 1. Cuadro comparativo. Elaboración propia, 2017.

proyecto minero Cerro Verde no ha de significar incertidumbre para la función de Arequipa como el centro más importante del sur del Perú. Por otro lado, Cajamarca, si bien es una ciudad importante, articula un territorio aún rural cuyas actividades son sobre todo agropecuarias. El caso de Huamachuco es particular, pues si bien es ciudad-eje de una pequeña microrregión, se encuentra bajo influencia de varias minas, lo cual ha generado un crecimiento urbano importante; no obstante, el futuro posminería es incierto.

Nota del autor

En este artículo se ha buscado aportar en la comprensión de la dimensión espacial de la minería en el territorio vinculándola con el sistema urbano y los tipos de espacio económico, que en gran medida dependen de la dimensión de los centros urbanos. Esta exploración permite plantear claves de comprensión del territorio en tiempos actuales, cuando la minería constituye una actividad con impactos importantes y un difícil anclaje territorial.

Bibliografía

- Bryceson, Debora y Daniel MacKinnon (2012). «Eureka and beyond: mining's impact on african urbanization». *Journal of Contemporary African Studies*, 30(4), 513-537.
- Contreras, Carlos (1982). *La ciudad del mercurio. Huancavelica, 1570-1700*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Correa, Felipe (2016). *Beyond the city: resource extraction urbanism in South America*, doi:10.7560/309414.
- Damonte, Gerardo (2016). «Transformación de la representatividad política local en contextos extractivos a gran escala en los Andes peruanos», en Gerardo Damonte y Miguel Glave (editores), *Industrias extractivas y desarrollo rural territorial en los Andes peruanos* (pp. 65-104). Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- De Echave, José (2013). *Mineroducto del proyecto minero Las Bambas*. Lima: Cooperación.
- Espinoza Soriano, Waldemar (2011). «San José de Quiruvilca. Origen y vicisitudes de un asiento minero». *Investigaciones Sociales*, 15(27), 133-179.
- UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas (2007). *Estado de la población mundial. Liberar el potencial del crecimiento urbano*. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- Gil, Vladimir (2009). *Aterrizaje minero. Cultura, conflicto, negociaciones y lecciones para el desarrollo desde la minería en Áncash, Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Gonzales de Olarte, Efraín (1982). *Economías regionales del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Leggett Cahuas, Gary (2006). «Industria, crisis y urbanismo en la Villa Colonial de Potosí (siglo XVI-XVII)». *Urbes*, 3, 37-52.

Novoa, Zaniel (2008). *El ordenamiento del territorio en el Perú. Fundamentos para la política y Planificación Territorial*. Lima: Sociedad Geográfica de Lima y Pontificia Universidad Católica del Perú.

Samamé Boggio, Mario (1994). *Desarrollo y minería*. Lima: Fondo Editorial del Banco Central de Reserva del Perú.

Vega Centeno, Pablo (2011). «Los efectos urbanos de la minería en el Perú: del modelo de Cerro de Pasco y La Oroya al de Cajamarca». *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 38(68), 109-136.



Mina Lagunas Norte.

Alejandro Gonzales Gavilano, 2015.



El origen de la alfarería, en: García Rendueles, Manuel (1996), *Yaunchuk... Universo mítico de los huambisas*, tomo II, Kanus (Río Santiago). Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (editores), pp.737.

SHIEN PUJUT: CERÁMICA, ARTE Y TERRITORIO AWAJÚN

LUISA ELVIRA BELAUNDE

Este artículo desarrolla una reflexión sobre el contenido político de la alfarería y su relación con el territorio awajún a partir de las relaciones de género y el pensamiento del 'shien pujut', es decir, de la práctica indígena del "vivir bien". Las ideas presentadas son el resultado de mi colaboración como investigadora del Proyecto Transversal con un estudio de la cerámica awajún desarrollado en 2013-2014 por la Dirección de Patrimonio Inmaterial y Dirección de Cultura Desconcentrada de Amazonas del Ministerio de Cultura del Perú. Dicho estudio condujo a la publicación de un libro (Juárez Rutty, 2014) y culminó en enero de 2017 en la declaratoria de la cerámica awajún como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Nación Peruana mediante la Resolución Viceministerial 009-2017-VMPCIC/MC¹. El texto plantea que el arte de la alfarería awajún no consiste meramente en técnicas de producción de artefactos. Se trata también de técnicas sociales expresadas a través de la historia oral indígena y las prácticas de crianza de las niñas y niños, que dan forma a los objetos, los cuerpos, las subjetividades y las relaciones con los demás, la pareja y el territorio.

Alfarería, personas y territorio

La alfarería, un oficio femenino en gran parte de la Amazonía, puede parecer alejada de la política indígena ejercida mayormente por líderes masculinos; pero como muestra el trabajo es algo fundamental para el territorio y la vida social awajún. El arte de la cerámica es un don de Nugkui, espíritu guardián femenino de la tierra que proporciona la arcilla y los alimentos en abundancia cuando se le prodiga los debidos cuidados y respeto (Brown 1985). Hacer vasijas de barro es un acto político de afirmación y comunicación con la tierra y de transformación del suelo en recipiente e instrumento de la habitación humana. Sin cerámica no hay con qué cocinar las comidas ni en qué fermentar y servir el masato que alimenta y alegra a los parientes. Tampoco hay nada que ofrecer a los visitantes, amigos y rivales que llegan a la casa para establecer diálogos rituales, organizar actividades y pactar alianzas de guerra y paz. Por eso, tener acceso a yacimientos de arcilla era crucial en el pasado, cuando no había utensilios industriales de cocina. Uno de los factores que determinaba la selección de un lugar adecuado para construir una casa, era la proximidad de minas de arcilla donde cada mujer podía abastecerse de los ingredientes necesarios para quemar las ollas con las que alimentaría a los suyos. Cuando no había yacimientos cercanos, las mujeres recurrían a las minas de sus parientes, de modo que el territorio estaba configurado por redes de caminos femeninos por donde circulaba la arcilla y los demás ingredientes proporcionados por la selva

para la cerámica. Hacer vasijas de barro era hacer territorio y hacer parientes, sustentados en y sustentando dicho territorio.

Hasta el día de hoy, las mujeres sienten gran orgullo y placer en alimentar a los demás con la comida y la bebida preparadas y servidas en recipientes hechos con la tierra que Nugkui les da. Dicha herencia no se limita a los materiales y las técnicas, puesto que se extiende a las relaciones sociales que se entretienen con la tierra, los parientes, mujeres y hombres, y los demás seres del entorno y del cosmos a través de la preparación y el uso diario de ollas, vasijas y tinajas para saciar el hambre y la sed. Una vasija de barro es considerada una manifestación concreta de *shien pujut*, es decir, de “vivir bien” según el pensamiento y la práctica awajún. Como la alfarería, el buen vivir awajún nace de y a la vez genera el territorio ancestral de este pueblo, apelando a sus guardianes antiguos y a sus historias.

Los relatos sobre el origen de la arcilla, contados por los narradores awajún, wampis y los demás pueblos de la familia lingüística Jíbaro nos brindan pistas para comprender la complejidad social y tecnológica de la alfarería. Las versiones registradas en el siglo XX llamaron tanto la atención del antropólogo Claude Lévi-Strauss (1985), que les dedicó un libro entero intitulado “La Alfarera Celosa”. Según este autor, la cerámica es una técnica manual de imprimir forma a la materia informe asociada a los celos, porque las técnicas culturales de extracción de la arcilla, moldeado, secado, quema y

pintado requieren total dedicación y secreto por parte de las mujeres, inclusive dietas y abstinencia sexual. Si ellas quiebran el complejo protocolo de relaciones con el espíritu guardián de la tierra, las piezas también se quiebran a la hora de quemarlas.

La madre tierra es celosa. Así dijeron los anteriores. Nugkuy dijo eso.

Cuando sacas arcilla sin dieta no dura, la arcilla se revienta.

(Antolina Shawid, Comunidad nativa de Yamakaentsa)

Conversando con las mujeres awajún, sin embargo, entendí que el énfasis sobre los celos como rasgo distintivo de personalidad de la cerámica y de las ceramistas no debía ocultar el gran relieve que la autonomía y la generosidad tienen para las mujeres cuando hablan sobre la práctica de la alfarería y los usos de las piezas de cerámica.

Las versiones varían, pero la trama central cuenta que Nantu, “Luna”, hizo una casa y una chacra de zapallos para su esposa Aúju, “Ayayamama”. Cuando el tiempo de la cosecha llegó, él mandó a su esposa a recoger y cocinar los frutos. Aúju fue a la chacra, modeló y quemó las ollas de arcilla, cocinó los zapallos maduros y se los comió todos abriendo su gran boca, semejante a una vasija. De vuelta a casa, le dijo a su esposo que los zapallos estaban verdes. Esto sucedió varias veces, hasta que Nantu decidió seguirla a la chacra y vio cómo Aúju devoraba todo. Entonces, Nantu decidió subir al cielo

por una cuerda y Aujú intentó seguirlo; pero la cuerda se rompió. Al estrellarse contra el suelo, su cuerpo repleto de zapallo explotó y su contenido se regó por diferentes lugares que se convirtieron en yacimientos de arcilla (Juárez Ruty, 2014: 1991).

Como es usual en las historias de los orígenes, los nombres de los personajes involucrados en las acciones míticas prefiguran su transformación en seres existentes en la actualidad. Las narraciones cuentan que Nantu, “Luna”, se convirtió en el astro lunar; Aúju, “Ayaymama”, en el ave ayaymama (*Nyctibius griseus*); y que el antiguo barro que ella usaba de manera egoísta, sin convidarle a nadie los alimentos cocidos en sus ollas, se repartió por la tierra para que todos los que sepan hacerlo puedan usarlo. Chuíchuig, el grillo, fue uno de los beneficiados de esta metamorfosis y, desde entonces, sabiamente usa la arcilla para cobijar a sus crías. Las mujeres también accedieron a los yacimientos de arcilla, pero sólo aquellas que saben usarla respetuosamente, evitando el comportamiento desdeñoso, glotón y engañador de Aúju, logran ser exitosas y enorgullecerse de alimentar a los demás con sus comidas y bebidas. Los relatos también muestran el lazo entre quemar las ollas de barro y cocinar alimentos hervidos en dichas ollas. Las ollas y las comidas son hechas gracias al conocimiento femenino del fuego, cuya temperatura crítica depende de la leña y el viento y es difícil de manejar, así como también lo es mantener encendido el deseo y el entendimiento mutuo en la pareja.



Figura 1. Exposición de cerámica awajún en "Construir, habitar, imaginar el territorio".

Foto: José Canziani, 2014.

Un punto saliente es que la historia de Nantu y Aujú señala la identificación de la alfarera con los recipientes de arcilla hechos por ella. Las ollas y tinajas de barro son una extensión de su cuerpo y de sus relaciones sociales. La esposa glotona es ella misma como una gran olla de barro que se traga todo el zapallo cocinado. El destino grotesco de Aujú, cuya panza

repleta explota al caer, es semejante al de las vasijas de arcilla mal hechas que se rajan al ser quemadas. Aujú no solo fue egoísta sino ingrata, ya que Nantu, como buen esposo, le había hecho una casa y tumbado el monte para prepararle una chacra en la que ella pudiese cosechar y hacer la parte del trabajo que le correspondía. Pero ella no reciprocó sus servicios y le negó el

calor de las comidas que él anhelaba. Su destino final, después de quebrarse, fue llorar transformada en ayaymama, eternamente enamorada de Luna, el esposo al que maltrató.

Para hacer ollas de barro no se puede hacer de cualquier manera, de mala gana. Tiene que estar bien dispuesta y ponerle mucha atención a todos los detalles. Tu vas a hacer sus ollas y tus tinajas de barro, pero no son solo para ti; son para servir la comida a la familia, pensando en ellos. Tu eres quien las hace, pero no son solo para ti, son para que todo el mundo pueda comer. (Irma Tuesta, líder awajún del río Cenepa)

Sin embargo, su egoísmo se volvió el fundamento de la autonomía de la mujer responsable y generosa. Desde entonces las técnicas de la cerámica requieren grandes cuidados: cuidados con el esposo y los parientes alrededor y, también, con Nugkui, espíritu guardián de la tierra que brinda la arcilla y cosechas abundantes, con el agua y el fuego que los transforman y con el viento que atiza la candela. Los relatos sugieren, mediante el contraejemplo, los principios sociales de autonomía personal asociados a los géneros que hasta el día de hoy permiten mantener vivas la cooperación y complementariedad en la pareja.

Contrariamente a Aúju, una mujer ceramista es una vasija que no se quiebra; que prepara y contiene los alimentos y no los devora todos, sino que los ofrece generosa y cuidadosamente a los demás, especialmente a su esposo. Su generosidad y cuidado es también una

expresión del aprendizaje de la autonomía entendida como una necesidad vital de cada persona y de la existencia social.

Antiguamente no sabían qué es plato, qué es tacitas, qué es ollas, entonces orientaban para que aprenda a tener ollitas de barro, tener platitos de barrito, de arcilla; para que pueda servirse cuando ya llegue a ser señorita, el día que tenga su marido. Entonces así mismo siguió aprendiendo a través de su madre, siempre le decía: Si no aprendes quién te va a dar, si no aprendes las cosas así gratis no nos regalan, hay que saber trabajar, hay que saber hacer para tener en el hogar más tarde como platito para utilizar. Así le ha aconsejaba. (Juana Quiaco, Comunidad Nativa de Mamayaco).

El breve recorrido por el pensamiento de la responsabilidad personal de la cerámica awajún nos permite vislumbrar que las técnicas de la alfarería son técnicas de producción de artefactos pero, también, de personas y de relaciones sociales. Hacer cerámica es un acto de transformación del suelo en instrumento y recipiente de la habitación humana y un acto de manufactura de los cuerpos y las subjetividades de los seres que habitan en ese territorio, haciendo del territorio un territorio vivido y viviente. Además, las técnicas artefactuales de la cerámica se caracterizan porque enfatizan la necesidad de grandes cuidados y la conciencia de la fragilidad de la existencia, la poca durabilidad y la pérdida como un horizonte indeleble.

Cuando una abuela sabía, se le acercaban (las mujeres que querían aprender: 'Abuelita dame tu buena mano que tienes, para hacer (cerámica) por primera vez'. Así les contestaba la abuela: '¡dame tu mano!'. Ahí toma esa greda y empezaban a hacer (cerámica). Pero para lograr hacer eso, tienes que hacer dieta también, no agarrar caliente, no comer sal. No puedes comer sal, ni pescado en patarashca, ni caliente, ni frito. Tienes que comer sin sal por tres días, y ya ese poder se queda contigo. (Dalila Taijin, Comunidad Nativa Mamayaque).

Una olla de barro es una expresión de *shien pujut*, por tanto, es el resultado tangible de una vida plenamente social pero frágil. Es decir, las técnicas de la cerámica son técnicas de políticas de la pareja que no niegan las dificultades de las relaciones conyugales y de las demás relaciones sociales con los seres del entorno socio-cosmológico awajún, sino que hacen de la delicadeza un arte del buen vivir. Por eso son sutiles y tienen que ver con los celos. La arcilla “es celosa”, dicen las mujeres. Quiere ser tratada con atención, no le gusta ser despreciada. De igual manera, en las parejas, tanto el hombre como la mujer desean ser tratados con dedicación en retribución a los servicios y los cuidados brindados. Si los servicios no son reciprocados como se espera, la pareja se quiebra y la persona que se siente maltratada se va, así como Nantu se fue; así como los yacimientos de arcilla también se esconden y desaparecen del territorio cuando Nugkui se siente ofendida por los comportamientos humanos.

De muchas maneras, este vivir bien es semejante a la propia cerámica: se trata de algo difícil de lograr, fácil de quebrar y que requiere el respeto de constantes cuidados. Vivir bien, como la cerámica, son artes que exigen delicadeza.

Vivir bien y desarrollo económico

¿Pero qué queda de esta vivencia cotidiana de las relaciones ahora que vivir bien ha sido acuñado como un término de la política indígena en interacción con el Estado y ha sido incorporado a la Constitución del Ecuador y de Bolivia? (Quijano 2012; Schavelzon, 2015; Sarmiento Barletti, 2014). A medida que han proliferado los escritos sobre sus nuevos sentidos, se abren cada vez más dudas sobre su comprensión. ¿O será que, como dice Silvia Rivera Cusicanqui (2010), el buen vivir ha sido cooptado por académicos y activistas políticos para quienes el pensamiento indígena es solo la materia prima sobre la cual elaboran sus argumentos sofisticados? (Carvajal, 2015; Cusicanqui y Bonaventura, 2013) ¿Qué es vivir bien? ¿Hay una sola noción de vivir bien para todos los pueblos indígenas de las Américas o cada pueblo tiene una noción propia y diferente de los demás? ¿Será que las nociones promovidas por los organismos del Estado y las organizaciones no gubernamentales obliteran las nociones y prácticas indígenas? ¿Cómo aplicar este concepto en el trabajo de las organizaciones que acompañan a los pueblos en su reivindicación de derechos?

Uno de los conceptos con pretensiones de carácter global que atraviesan los planteamientos

del Estado, dificultando el acercamiento de los políticos a las prácticas de vivir bien indígenas, es ‘desarrollo’. No sólo se supone que todos los seres humanos y las sociedades del mundo tienen al desarrollo como norte para ‘vivir mejor’, sino que no hay otro camino que seguir el camino del desarrollo tal como ha sido definido por el hiper-crecimiento industrial. Los tenientes del desarrollo están convencidos de su propio discurso y práctica (tal vez por el miedo que tienen de aceptar sus limitaciones y errores) que no tienen tiempo ni interés para considerar otras maneras de encarar la vida. Las consecuencias, cada vez más presentes en la retórica de los medios de comunicación (calentamiento global, pérdida de biodiversidad, desertificación, producción de basura y acumulación de residuos no degradables y de alto poder contaminante, manipulación genética –experimentos de brujos que no saben qué resultará de sus preparados– y otras), son objeto de miradas lejanas y enajenadas porque no conducen a producir la modificación de los comportamientos que han generado dichas consecuencias. Tampoco es material para la reflexión el hecho de que los llamados ‘planes de desarrollo’ den por resultado el incremento de la pobreza de sus supuestos beneficiarios, así como la destrucción de su tejido social y de los conocimientos y prácticas que han realizado a través de los siglos.

La persistencia de la marginalización y explotación a la que son sometidos los pueblos indígenas amazónicos, y en particular del pueblo awajún, es indignante. Después de las protestas

de Bagua, que movilizaron al país en 2009, la situación de polución en las áreas ancestralmente habitadas por familias awajún no ha parado de agravarse (Chirif, 2010). Desde 2016, la alarmante frecuencia de los derrames de petróleo y la gravedad de la contaminación de los ríos con químicos y metales pesados, como cadmio, mercurio y plomo, han acelerado aún más el deterioro de la existencia de las familias awajún. Los estudios muestran que, si bien todos los sectores de la población son afectados, los efectos adversos recaen principalmente sobre las mujeres, perjudicando severamente sus capacidades de llevar a cabo hasta las actividades básicas de subsistencia. La contaminación masiva del agua y el suelo ha inviabilizado la producción autónoma de alimentos y la provisión de cuidados de salud, imposibilitando la generación de un entorno social, cultural y afectivo adecuado para el buen desarrollo de los niños (FAU, 2016; IDL, 2016; Campanario & Doyle, 2017; Fraser 2015). La lista de afectaciones directas negativas incluye perjuicios a los derechos a la vida, la salud, el medio ambiente sano y la alimentación de las mujeres y de sus hijos pequeños. Con respecto a las afectaciones adversas indirectas, el informe incluye daños a los derechos a la integridad física, psíquica y moral de las mujeres a través del debilitamiento del rol de las madres y la imposibilidad de alimentar a sus hijas e hijos y prevenir enfermedades causadas por el deterioro ambiental (CNDDHH, 2016).

Todo parece indicar que los gobiernos desarrollistas no están todavía dispuestos a tomar

en serio la determinación de los pueblos indígenas amazónicos a defender su derecho a vivir bien en y con su territorio. Las distorsiones, sin embargo, no vienen solamente de aquellos que no se logran desprender de la idea de desarrollo y se niegan a concebir la idea de que gente con tan pocas posesiones materiales y servicios básicos, y con indicadores de pobreza tan altos, pueda presumir de vivir bien. Muchos malentendidos provienen de las propias personas y organizaciones abocadas a la defensa de los derechos indígenas.

No cabe duda que uno de los mayores retos de la antropología en la Amazonía indígena es contribuir a dejar de lado el discurso de la pobreza y así fortalecer la comprensión de la filosofía del buen vivir indígena “desde la familia y el espacio local hasta el contexto más amplio de las nacionalidades y sus estructuras de autogobierno”, como plantea Carlos Viteri Gualinga (2005: 5). Analizando los conceptos de *Alli káusai* o *súmac káusai* (vivir bien) entre los kichwas del Ecuador, este autor indígena muestra que el buen vivir no es cuestión de tener cosas y garantizar servicios del Estado y otros organismos, sino de llegar a acuerdos socialmente. De ahí deberán surgir paradigmas alternativos para los pueblos indígenas y para todos los pobladores de los países amazónicos. Por supuesto que el acceso a servicios de educación, salud y transporte y medios de subsistencia adecuados son derechos básicos de la población indígena, y es necesario garantizar esos derechos para asegurar la calidad de vida y la ciudadanía plena.

Pero confundir esos derechos ciudadanos con los conceptos indígenas de vivir bien genera confusión y, sobre todo, invisibiliza una vez más el pensamiento social indígena, su inteligencia y su riqueza para generar iniciativas innovadoras y escapar de los moldes prefabricados que no logran salir de los indicadores de la medición de la pobreza.

Según la pensadora boliviana Silvia Rivera Cusicanqui (Carvajal, 2015), para el pueblo aymara, vivir bien significa “hablar como gente y caminar como gente”, y a su vez, “hablar como gente requiere: escuchar antes de hablar; decir cosas que sabes; refrendar lo que dices con tus actos”. Sus conclusiones resuenan sobre un pueblo andino con las concepciones de diversos pueblos indígenas, amazónicos especialmente, del pueblo airo pai (Secoya), de las cuencas de los ríos Napo y Putumayo, con quien tuve la suerte de realizar un estudio etnográfico en profundidad (Belaunde, 2001). El arte de aconsejar es, entre los airo pai, el proceso de aprendizaje central que se acompaña con diversos rituales de higiene y el uso de plantas, cuyo principal objetivo es orientar la formación de las subjetividades de niñas y niños por medio de la escucha, el habla y el rechazo de la pereza. Estos procesos de aprendizaje son concebidos como adquisiciones de pensamientos personales depositados en el corazón, el centro del pensamiento de cada persona. Además, dicho aprendizaje es concebido en términos causales. La persona siempre es hecha por medio de la relación con los demás



Figura 2. Secado de cerámica.

Foto: José Canziani, 2012.

y sus acciones son causadas por otros: “hacer escuchar”, “hacer pensar”, “hacer comer”, “hacer producir”, “hacer alegrar”. Alguien que “realmente vive bien”, *deoyera paiye*, es un sujeto, femenino o masculino, que “hace crecer” a los niños y les enseña a través del ejemplo, la palabra y el uso de plantas a pensar y actuar por sí mismos, produciendo artefactos que son vehículos de relaciones sociales y de cuerpos pensantes que interactúan con el territorio y el entorno socio cosmológico. “Alguien que sabe hacer las cosas tiene todo lo que necesidad y puede dar a los demás”, me explicaron.

La mejor manera de acercarnos a las nociones indígenas del buen vivir es a través de la palabra de consejo, la escucha que sustenta los

procesos de crianza y el diálogo que alimenta las relaciones entre personas socialmente autónomas. Se trata de una palabra que nunca se limita a la información lingüística y rebalsa al dominio de la transformación y de la acción: transforma a quien la escucha, hace su cuerpo y lo hace actuar sobre y con los demás. Quien escucha los consejos, aprende a hacer cosas útiles, artefactos culturalmente cargados de sentidos; y quien sabe confeccionar dichos artefactos tiene algo para dar. Por tanto, se trata de palabras que se materializan en artefactos y cuerpos actuantes en nexos sociales, uniendo las artes verbales a las artes plásticas y, ambas formas de arte, a la producción de subjetividades genderezadas e interconectadas a través de territorio.

Artefactos y relaciones sociales

Según el abordaje a las artes indígenas amazónicas planteada por Lagrou (2011), es necesario seguir las sugerencias de Clastres (1974) y alejarnos del discurso de la falta que caracteriza los discursos europeo-céntricos. Este discurso de la falta caracteriza a los pueblos indígenas en términos negativos, por la ausencia de los procesos políticos y epistemológicos considerados obvios desde la perspectiva del pensamiento europeo. Lagrou sugiere dejar de lado también la diferenciación entre acción cotidiana y contemplación estética y enfocar las artes amazónicas como procesos de producción de cuerpos involucrados en relaciones sociales y por medio de relaciones sociales. De esta manera podemos entender que, entre los pueblos amazónicos, los cuerpos y los artefactos, son hechos utilizando técnicas artefactuales semejantes porque “cuerpos son artefactos” y “artefactos son cuerpos” (Lagrou 2011: 763).

También es necesario examinar las redes de relaciones en las cuales están inseridos los cuerpos y los artefactos, en la vida diaria y el ritual, para así poder comprender la manera como cuerpos y los artefactos expresan transformaciones socio-cosmológicos y efectúan mediaciones entre lo visible y lo invisible, entre humanos y espíritus y otros seres de las cosmologías indígenas. Otros autores también enfatizan la conexión intrínseca entre las técnicas artefactuales y las prácticas de formación de los cuerpos y crianza de personas con habilidades y conocimientos distintos según el

género. En ambos casos, las técnicas artefactuales y sociales son “procesos que requieren la manipulación de la forma” (Fortis, 2014:90). De este modo, por medio de la producción de artefactos y las variaciones de estilo, los procesos históricos se materializan y las relaciones con la tierra se concretizan en los cuerpos, las subjetividades y las relaciones políticas tejidas en y con el territorio.

Las dimensiones políticas de las artes indígenas entendidas como procesos inherentemente artefactuales y, al mismo tiempo, sociales nos conducen a comprender la trama sociocosmológica de la alfarería awajún. Gracias a la manipulación de la arcilla las mujeres awajún dan forma a los artefactos que permiten alimentar a la familia - cocinar alimentos y bebida y servirlos a todos los presentes-, y, al mismo tiempo, dan forma a los cuerpos y las subjetividades de las personas que se alimentan con la comida y bebida, poniendo en acción las relaciones sociales con los demás seres del entorno y con la propia tierra entendida como un sujeto de interacción presente en la persona de Nugkui, la dueña de la tierra, la arcilla y los alimentos de las chacras. En ese sentido, podemos hablar de una cosmopolítica de la cerámica awajún puesto que el territorio es concebido como un tejido de relaciones entre sujetos humanos y no-humanos entrelazados a los yacimientos de arcilla. Como plantea De la Cadena (2015) en el caso de los pueblos andinos sometidos a proyectos de desarrollo que no respetan las condiciones indígenas del

territorio, la pertenencia a la tierra remete necesariamente a otros ámbitos de existencia que no se restringen a las nociones convencionales europeo-céntricas de propiedad y no se encajan en la visión utilitarista de los programas de desarrollo nacional.

Además, la alfarería awajún opera en una dimensión temporal que difiere del tiempo de las políticas públicas. En lugar de enfocarse en el futuro con una visión unidireccional de crecimiento económico, habla de cuidados y de fragilidad. Las técnicas artefactuales y sociales de la cerámica se caracterizan por la conciencia de la poca durabilidad de los recipientes de barro y de las personas nutridas con las comidas y bebidas preparadas y servidas en dichos recipientes. La fragilidad se comunica entre ellos y expresa la temporalidad de lo humano.

En la literatura antropológica, los awajún han sido caracterizados por una exaltación del ethos guerrero masculino asociado a la impresionante figura de los grandes hombres *waymaku*, detentores de visiones de poder *Ajútap*; El tono de las relaciones de género awajún son, supuestamente, más jerarquizadas con una mayor subordinación femenina que las que se encuentran en otros pueblos de la amazonía. Sin embargo, para muchos pueblos amazónicos y andinos, a pesar de las diferencias, la idea de que la persona socialmente autónoma es alguien que escucha los consejos de los mayores y capaz de producir y de dar a los demás, de hacer por decisión propia la parte del trabajo que le corresponde en reciprocidad por el

trabajo y los alimentos recibidos, es igualmente sobresaliente. Vivir bien es una noción y una práctica indígena que se refiere al arte de dar forma a las personas.

Para terminar, retorno a la historia del origen de la arcilla. La persona autónoma awajún es alguien capaz de producir y dar alimentos por sí misma, a sabiendas de las fallas y fragilidades. El amor entre una ceramista y su arcilla es como el amor en la pareja. Sólo se sustenta si cada cual responde a las atenciones del otro. *Shien pujut* es algo que se hace día a día hasta en los más pequeños detalles de la convivencia, o más bien, como nos muestra la cerámica, principalmente en los pequeños gestos del día a día. Entonces, es necesario descartar un malentendido. Vivir bien no es vivir sin enemigos, no es una vuelta a la inocencia. Todo lo contrario. Vivir bien es saber tener enemigos. Saber quiénes son los enemigos y quiénes no. Es saber de la fragilidad de las relaciones e intentar tornar esa fragilidad en vida a sabiendas de lo efímero del intento. Como cuenta la historia awajún del origen de la arcilla, es necesario saber que la cerámica se quiebra, que Aúju estalló en pedazos al estrellarse contra la tierra, para que las mujeres puedan volverse maestras ceramistas, conocedoras íntimas de los secretos del fuego, de la arcilla y de la generosidad. Vivir bien es, entonces, un constante arte de dar forma a los artefactos, las subjetividades, el territorio y también, al tiempo.

Notas

1. Una versión preliminar de estas reflexiones fue presentada en la mesa redonda “Mestiçagens e (contra) mestiçagens ameríndias e afro-americanas” em la XI Reunião de Antropologia do Mercosur, RAM 2015, em Montevideú. El trabajo de campo para el estudio fue realizado en junio y julio 2014 con el antropólogo Daniel Alexander Juárez Rutty y el cineasta David Salamanca. La metodología consistió en entrevistas abiertas con las alfareras de las Comunidades Nativas de Yamakaentsa, Ciro Alegría y Mamayaco y con lideresas de las asociaciones de artesanas de Nieva. Las entrevistas fueron conducidas en awájún y posteriormente traducidas al castellano. Agradezco a Soledad Mujica Bayly, directora de Patrimonio Inmaterial del Ministerio de Cultura por su labor de defensa y fomenta de las artes indígenas en el Perú.

Bibliografía

Belaunde, Luisa Elvira (2015), “Vivir bien: pensamiento social de la autonomía personal, en: *Querido perico*. Pedro García Hierro defensor de los derechos e los pueblos indígenas, Alberto Chirif (ed.), Copenhague: IWGIA (Grupo Internacional de Trabajo Sobre Asuntos Indígenas), pp. 255-265.

Belaunde, Luisa Elvira (2001) *Viviendo bien: género y fertilidad entre los Airo Pai de la Amazonía Peruana*. Lima: CAAAP.

Brown, Michael (1985). *Tswewa’s Gift: Magic and Meaning in and Amazonian Society*. Washington: Smithsonian Institute

Campanario Baqué, Yaizha y Doyle (2017), *Cathal. El Daño no se olvida. Impactos socioambientales en los pueblos indígenas de la Amazonía Norperuana*. Lima: Equidad, 2017.

Carvajal, Rolando (2015). *Vivir bien la palabra hueca que no se cumple para nada*. http://www.erbol.com.bo/noticia/politica/29092015/silvia_rivera_vivir_bien_palabra_hueca_que_no_se_cumple_para_nada, publicado 29 Septiembre, 2015, consultado 20 de marzo 2016.

Caiuby Novas, Silvia (2016). “Iconografía e oralidade: sobre objetos e pessoas entre os Bororo”. *GIS - Gesto, Imagem e Som Revista de Antropologia*, 1 (1): 89 – 114.

Clastres, Pierre (1974). *La société contre l’État*. Paris: Éditions de Minuit.

Chirif, Alberto. *Petróleo y pueblos indígenas en el Perú: una visión histórica*. Texto presentado en el evento “40 Años de Petróleo en Loreto”, organizado por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2010.

- CNDDHH (Coordinadora Nacional de Derechos Humanos del Perú). (2016) Sobre vulneraciones diferenciadas a los derechos humanos de las mujeres indígenas en contextos de actividades extractivas en el Perú. Informe presentado ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en el Marco de su 159° periodo de sesiones. Peticionario: Grupo de Trabajo sobre Pueblos Indígenas de la Coordinadora Nacional de Derechos Humanos del Perú. Lima, 2016.
- De la Cadena, Marisol (2015). *Earth Beings : Ecologies of practice across the Andean World*. Durham: Duke University Press.
- FAU: Fondo de Acción Urgente – América Latina y el Caribe (2016). *Extractivismo en América Latina: Impacto en la vida de las mujeres y propuestas de defensa del territorio*. Bogotá: FAU.
- Fortis, Paolo (2014). “Artefacts and Bodies among Kuna People from Panama”. In: E. Hallam & T. Ingold (eds.). *Making and Growing: Anthropological Studies of Organisms and Artefacts*. Farnham: Ashgate, pp. 89 -106.
- Fraser, Barbara (2015). *Oil and indigenous communities*. *ReVista Harvard Review of Latin America*, pp. 66-70.
- IDL (Instituto de Defensa Legal) (2016) *Material sobre derrames de petróleo*. <https://www.servindi.org/actualidad/19/11/2016/material-sobre-derrames-de-petroleo-en-la-amazonia>.
- Lagrou, Els (2011). “Existiría una arte das sociedades contra o Estado”. *Revista de Antropologia*, 54 (2): 745 – 780.
- Laura, Rosa (2016). “El derrame de petróleo que se limpia por dos soles”, *Servindi*. <http://www.servindi.org/actualidad-informe-especial/21/02/2016/el-derrame-de-petroleo-que-se-limpia-por-dos-soles>, consultado 20 de marzo 2016.
- Lévi-Strauss, Claude (1985). *La potière jalouse*. Paris: Plon.
- Quijano, Anibal (2012). “Buen vivir, entre el desarrollo y la descolonialidad del poder”. *Viento Sur*, 122: 46 – 56.
- Rivera Cusicanqui, Silvia (2010). *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Rivera Cusicanqui, Silvia e Santos, Boaventura de Souza (2013). “Conversación del mundo”. <http://rusredire.lautre.net/?p=176>, publicado 18 dezembro 2014, consultado em 20 de março 2016.
- Schavelzon, Salvador (2015). *Plurinacionalidad y Vivir Bien\ Buen Vivir: dos conceptos leídos desde Bolivia y Ecuador post-constituyentes*. Quito: Abya-Yala.
- Sarmiento Barletti, Juan Pablo (2014). *Questões sobre a política do viver bem na Amazônia indígena*. *Revista Estudos em Relações Interétnicas* 18 (1): 1-19.
- Viteri Gualinga, Carlos (2005). “Visión indígena del desarrollo en la Amazonía”. *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana* 1(3): 1-6.



Cerro Waman Wasi.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

CUERPO TIERRA – TIEMPO LUNA: HABITAR, MOVERSE Y HACER EL TERRITORIO KICHWA-LAMAS

LUISA ELVIRA BELAUNDE

Este trabajo es un ensayo sobre la habitación de la pacha, una palabra que significa tiempo, espacio y mundo para los pobladores kichwa de la provincia de Lamas, de la Alta Amazonía peruana, en el departamento de San Martín. El estudio fue realizado por el proyecto Transversal en colaboración con Waman Wasi, una organización sin fines de lucro que acompaña a los pobladores de las comunidades Kichwa Lamas desde 2002. Las fotos que comentan visualmente este texto fueron tomadas por miembros Kichwa de dicha organización y son presentadas aquí con su autorización PRATEC 2001; Rengifo Vásquez, 2009).



Figura 1. Mujer plantando en la tierra.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

Waman Wasi significa “Casa del Halcón Real” y es el nombre de la montaña que domina el paisaje de la Cordillera Escalera en los alrededores de Lamas. Este hito de la geografía es, como su nombre lo indica, una casa, el lugar de habitación de los antepasados primordiales encarnados en el halcón y el depósito de la memoria Kichwa-Lamas, materializada en las piedras y las cataratas. La conjunción de las nociones de tiempo y de espacio inscrita en el término *pacha* del pensamiento Kichwa-Lamas tiene por consecuencia la idea de que el espacio es una forma de guardar el tiempo e, inversamente, el tiempo es una manera de moldear el espacio. Por tanto, es necesario saber mirar el alrededor, moverse y trabajar la tierra y los ríos para adquirir el conocimiento del pasado que está guardado en su

geografía: principalmente, el conocimiento de los eventos violentos vividos por los antepasados que se inmortalizarán creando el paisaje de la región. Esta potencia agonística, expresada en las habilidades de cacería del halcón hecha cumbres y nacientes, es la fuente del suelo fértil sobre el cual los humanos construyen sus casas y hacen chacras hoy en día.

La gente cultiva la tierra, el barro que se queda en las uñas indica que sus manos son parte del movimiento de la fertilidad del suelo. Cuando visité las chacras de Lamas, por ejemplo, los agricultores me mostraron que para sembrar yuca, era necesario presionar la tierra con las dos manos y los dedos abiertos después de introducir la estaca. De esta manera, la planta da muchos tubérculos, me explicaron, “como los



Figura 2. Mujer haciendo cerámica.
Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

dedos de la mano”. El cultivo de las plantas es una técnica que consiste en devolver la fertilidad del suelo al suelo por medio del esfuerzo de las manos y los brazos humanos, los cuales transfieren su forma y potencia a la estaca de la planta, haciendo que de ella broten dedos de yuca. Así, los humanos y los no humanos, en este caso, las plantas comestibles, se hacen y dan forma los unos a los otros y habitan conjuntamente el territorio.

Las imágenes que presento con este texto son fotos del día a día de las familias de las comunidades de las cercanías de Lamas: muestran sus trabajos, sus descansos, sus aprendizajes, sus fiestas y comidas; todas estas actividades siempre son realizadas en la proximidad del suelo. Antes de relacionarse con alguien o con algo,

con un animal o una planta, las personas se relacionan con el suelo. Pisan en el suelo, se sientan en el suelo, aprenden en el suelo, se echan en el suelo y, también, transforman el barro del suelo en ollas y vasijas para preparar y servir alimentos. El arte de la cerámica es una técnica antigua en Lamas y existen varias minas de arcillas de diferentes calidades, marrón y negra, en los alrededores, a las cuales los pobladores tienen acceso. Por medio de la alfarería, las mujeres transforman el suelo en artefactos que, a su vez, transformarán los productos de la chacra, del bosque y del río en comestibles para los cuerpos de los parientes. Las tiras de arcilla enroscadas y moldadas por las manos femeninas forman un vientre que cocina las comidas y fermenta las bebidas, pues la chicha de maíz es

el sustento diario para saciar la sed de los agricultores y el complemento indispensable para las festividades.

En todas las grandes celebraciones del ciclo anual, las mujeres hacen nuevas ollas y piezas de loza para servir a los invitados. Especialmente, en la fiesta de Santa Rosa, al final de agosto, que celebra la abundancia de la cacería y el maíz, y congrega a los jóvenes y ancianos de toda la región para beber, comer y bailar en las plazas de suelo pisado de la comunidad de Wayku, el corazón del territorio Kichwa-Lamas (Méndez Guerrero, 2010; Schjellerup, 2001). Después de la fiesta, la loza es usada hasta quebrarse y los pedazos son devueltos al suelo. Cuando se necesite hacer nueva loza, los restos de la cerámica antigua que sirvió en las fiestas del pasado, serán molidos y mezclados a la arcilla nueva recogida de las minas para componer el cuerpo de las ollas, tinajas, vasijas y platos que serán estrenados en las fiestas por venir. De esta manera, el ciclo de la cerámica que sale y vuelve al suelo, acompaña el ritmo de las cosechas, la cacería y la pesca que marca el tiempo de las fiestas.

Los movimientos de las personas que viven en esa intimidad con el suelo están articulados en una postura corporal muy diferente de la nuestra en las ciudades que a duras penas conseguimos mantenernos de cuclillas por algunos minutos sin sentir dolor. La postura es un elemento vital para comprender la manera como los hombres y las mujeres encarar su existencia en proximidad con la tierra, pues posibilita una aceptación de la conexión física que da sustento

a una percepción sensible e intelectual de los cambios que suceden y las incertidumbres que aparecen en la planificación de los quehaceres de las familias. Cerca del suelo, por ejemplo, es posible percibir los efectos de los cambios del clima en la humedad de la tierra, en la presencia de gusanos, hongos e insectos, en el color de las hojas caídas y los residuos y semillas dejadas por las aves y los roedores. La horizontalidad de la relación con el piso genera un campo de comunicación con el otro, espacial y temporal.

Sentadas en el suelo, las mujeres preparan la comida y conversan. Haciendo una leve presión con las uñas, extraen el fréjol verde de las vainas traídas de la chacra. Este parto cotidiano de las semillas es una acción que revela el sentido de lo que los pobladores kechua Lamas llaman *llullu*, lo “tierno”, aquello que requiere cuidados y paciencia. Las familias kechua Lamas cultivan más de cuarenta variedades de fréjol heredadas de sus antepasados o recolectadas durante viajes en regiones vecinas. El manejo de las semillas es una tecnología imprescindible para encarar las incertidumbres de la existencia, puesto que en la ternura de las semillas reposa la posibilidad de los alimentos futuros y la continuación de las generaciones y del tiempo. La propia Luna, que rige el calendario agrícola, también nace tierna y delicada, como una semilla. Se dice que *llu-llu killa*, la luna tierna, o creciente, está llena de agua y llora fácilmente, como un recién nacido. Cuando se vuelve menguante, va secando hasta desaparecer, porque “la luna es agua” y sus fases gobiernan el flujo de la sabia de las plantas y



Figura 3. Frejol.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

los ciclos de las inundaciones y sequías de los ríos Cumbaza y Mayo que recorren la selva de Lamas. “A mí solo me gobiernan las fases de la luna y las estrellas”, me dijo un agricultor con un guiño en el ojo, mientras me afirmaba no someterse a las órdenes de ningún político humano, sino obedecer fielmente a los astros. Una planta sembrada o un árbol cortado en la fase de la luna equivocada no resulta en nada útil para los humanos. Por eso, aprender a leer las fases de la luna y los ciclos de sus aguas es fundamental para entender las señales del tiempo y planear acciones alternativas frente a las incertidumbres y los cambios del clima.

En la actualidad, los pobladores observan cambios en las estaciones, pero ellos explican que las incertidumbres no son nada nuevo en

Lamas. “Siempre hubieron incertidumbres”, me dijeron. La cuestión es saber moverse para lidiar con ellas puesto que la respuesta a las incertidumbres está en la posibilidad de poder circular y accionar las redes de parentesco que se extienden en el territorio. Las incertidumbres hacen parte de la vida mientras haya posibilidad de moverse para manejarlas. Las semillas, por ejemplo, necesitan moverse, pasar de mano en mano para no estancarse. Las mujeres también. Ellas salen de casa llevando sus semillas para crear un hogar propio, criar a sus hijos y plantas en otro lugar. El matrimonio kechua Lamas está basado en lo que los antropólogos denominan la virilocalidad; es decir, al casarse, las mujeres se van a vivir a la comunidad de sus esposos. De esta manera, el



Figura 4. Pareja limpiando pescado.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

matrimonio opera una redistribución constante de las personas y permite establecer lazos de ayuda y flujos de intercambio que constituyen y atraviesan todo el territorio Kechua Lamas. Como la región es montañosa, cubre diversos pisos ecológicos que se sitúan entre los 500 y 2500 metros de altitud. Algunas comunidades se encuentran en la ribera de los ríos Cumbaza y Mayo y sus afluentes; otras comunidades están en las zonas de las laderas; y otras en las alturas donde hay bosques y climas más nublosos y lluviosos. Entonces, el matrimonio permite articular estos tres pisos ecológicos entre sí. Las mujeres que crecieron en las riberas y tienen conocimientos sobre sus cultivos, sus ciclos de pesca, sus animales de crianza y de cacería, se van a vivir en las tierras

de sus esposos en las alturas y las laderas. Las mujeres de las alturas, a su vez, se van a vivir en las laderas y riberas, y así sucesivamente. Cada nueva pareja opera una circulación de conocimientos, semillas y lazos de parentesco enraizados en los diversos pisos ecológicos que van tejiendo el territorio como una malla de habitación. Por medio del desplazamiento de las mujeres, la región se vuelve un territorio vivo (Faiffer Ramírez y Belaunde, 2016).

Cuando en las laderas no llueve lo suficiente y los brotes de una variedad de fréjol mueren en el suelo, las familias tienen semillas de otras variedades más resistentes a las sequías que pueden ser plantadas. La sorprendente agrobiodiversidad es un elemento clave para lidiar con las incertidumbres del día a día. Si



Figura 5. Cargando sal.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

la situación empeora y las especies alternativas también mueren, las familias recurren a la ayuda de sus parientes en otros pisos ecológicos. En las partes altas, por ejemplo, suele llover más y hay reservas de alimentos para sustentar a los parientes en las partes más bajas, por lo menos por un tiempo, hasta que cambie el clima y el intercambio de los alimentos y los servicios puedan continuar entre los habitantes de los tres pisos ecológicos.

Pero el movimiento de los alimentos no se limita a los momentos de penuria climática. Sucede de manera regular. Siempre que alguien visita a algún pariente en otro lugar les lleva alguna cosa de casa y vuelve a casa con alguna cosa de allá. De esta manera, las comidas son siempre variadas y bastante sofisticadas.

Además de la diversidad de productos de la pesca la chacra – fréjoles, yucas, maíces, zapallos, camotes, plátanos, etc. –, el menú incluye delicias recogidas en los alrededores como caracoles, hongos, larvas suri de las palmeras, ranas, camarones y cangrejos. Todo eso sazonada con la sal de la mina Tiraco de la cordillera Escalera y las pimientas coloridas de las huertas (Rengifo Vásquez, 2010).

Este manejo de la diversidad alimentaria a través del movimiento entre los pisos ecológicos hace posible servir con abundancia a la familia, a pesar de los cambios de clima y las incertidumbres. A su vez, la abundancia es instrumental para conseguir mantener juntas a las personas y al territorio en una red de caminos de movimientos e intercambios, puesto que es



Figura 6. Intercambiando semillas.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

durante las fiestas, con abundante comida y bebida, que las redes del parentesco son tejidas, cuando todos bailan juntos sobre la tierra pisada. Especialmente, en la fiesta de Santa Rosa que congrega los flujos de alimentos y personas de los tres pisos ecológicos de la región y durante la cual los jóvenes de las localidades distantes se conocen, se miran y se enamoran. Muchos matrimonios, hasta el día de hoy, comienzan con el rapto de la novia por el joven enamorado después de la fiesta de Santa Rosa. Cuando la pareja regresa de su fuga, el joven recibe el castigo de sus suegros que le dan consejos y varios latigazos rituales. Después de un tiempo de convivencia en la casa de la novia, la chica sigue a su esposo, llevándose sus conocimientos y semillas para fructificar en otra tierra.

Las fiestas son esfuerzos colectivos y, de igual manera, los esfuerzos colectivos son fiestas. Para los grandes emprendimientos, las personas se juntan a trabajar en *choba choba*, “cabello con cabello”. Hay *choba choba* para hacer chacra, para construir casa, para pescar, para limpiar los caminos, para producir cerámica. El hecho de unir las cabezas y los esfuerzos ya es una fiesta puesto que la chicha de maíz y las bromas incesantes animan a los trabajadores. Juntar los cabellos es también un acontecimiento vital para hacer de las incertidumbres un proceso de vida, puesto que cuando los parientes y vecinos se reúnen, pueden realizar trabajos pesados y dar ayuda a quien lo solicita en corto tiempo. La postura corporal de los que viven cerca del suelo, atentos a las señales de la tierra, la luna y las aguas,



Figura 7. Choba choba de los niños en la chacra.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

se traduce en una postura social de sintonía con el otro por medio de las redes de entre-ayuda de la comunidad y el territorio.

Esta postura corporal y social, así como las propias redes que hacen del territorio un territorio vivo, no son obvias ni automáticas. Son deseadas por las personas, hombres y mujeres de diferentes edades y con diversas trayectorias de vida. Muchos de los pobladores de las comunidades ya pasaron años, hasta décadas, fuera de Lamas, trabajando en las ciudades, en Lima, o en algún lugar de la Amazonía. Muchos volverán a salir de Lamas a pasar más tiempo fuera, a visitar un pariente en la ciudad y, hasta, migrar al extranjero. No hay nada fijo. La gran mayoría de las mujeres tienen experiencia de la ciudad por medio del trabajo como empleadas domésticas.

Los hombres suelen hacer el servicio militar en otras zonas, trabajar en los cultivos y las empresas madereras y las obras de construcción de infraestructura. Para quien llega de fuera, las comunidades pueden parecer una tarjeta postal de tradición y perpetuación de un orden ancestral. Pero no es nada de eso.

El conflicto es lo que da surgimiento al paisaje, las cumbres y las nacientes de los ríos, y es por medio de los conflictos que las personas se organizan para realizar los esfuerzos colectivos, que siempre son fiestas, justamente, puesto que, sin la alegría de la fiesta, probablemente, no habría como juntar a la gente. Quién atiende y quién no atiende a los llamados de sus vecinos y parientes para participar en un *choba choba*, quién se une a la fiesta y quién queda por



Figura 8. Choba choba de los hombres en la chacra.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

fuera, son cuestiones siempre abiertas puesto que no existe una regla que determine el funcionamiento. Al contrario, las cosas funcionan porque no son armoniosas. No hay un sistema impersonal sino personas unidas en relaciones agonísticas y, por tanto, vitales.

Además, la proximidad de la ciudad de Lamas y las formas de trabajo remunerado e individualizado que estructuran el mercado local, hacen plenamente parte de la vida económica de las familias, cuya producción agrícola está parcialmente volcada a la venta para el mercado en Lamas o en Tarapoto: maíz, cacao, naranjas, son unos de los principales sembríos para el mercado. Cuánto de la producción está destinado a la venta, depende del contexto del momento, del precio de los productos, de la intervención

de organizaciones de extensión agrícola y de las posibilidades de transporte, principalmente, puesto que el costo para llevar los productos agrícolas a los lugares de acopio es uno de los elementos determinantes de las decisiones de las familias.

El *choba choba*, las fiestas y caminos de intercambio coexisten con estas formas individualizadas y monetarizadas de trabajo y, hasta cierto punto, las sustentan puesto que la economía comercial de los pobladores reposa sobre su habitación en la comunidad y el territorio, la cual a su vez, resulta de los movimientos internos de personas, alimentos y ayudas. Por tanto, no se trata de un caso de sobrevivencia cultural de un mecanismo ancestral en un mundo tomado por la producción comercial, sino de una



Figura 9. Niños estudiando.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

relación compleja y bastante antigua, puesto que este tipo de pluralidad económica y de movilidad de los pobladores hacia fuera de la región de Lamas, en busca de empleo remunerado con dinero o asociado a la habilitación con bienes comerciales, ha existido en la región, por lo menos, desde la época del auge del caucho, a finales del siglo XIX (Scazzochio, 1981; Soria Rodríguez, 2004).

El *choba choba*, las fiestas y los intercambios también sustentan el actual involucramiento de las familias en la educación escolar y superior de sus hijos. Esta es una prioridad que orienta sus decisiones residenciales y económicas. En la gran mayoría de las comunidades, la escuela primaria está garantizada por el Estado que imparte, en algunos casos, educación intercultural

bilingüe kichwa-castellano siguiendo las directivas del Ministerio de Educación del Perú. Pero la educación secundaria, uniformizada para el país e impartida únicamente en castellano, requiere que los estudiantes salgan de sus comunidades y vivan en las Lamas o centros poblados de los alrededores. Por esta razón, en la actualidad, las redes de movimiento que tejen el territorio kichwa Lamas también incluyen los caminos por los cuales los estudiantes y sus familias se trasladan para asegurar que sus hijos completen sus estudios secundarios y puedan hacer cursos superiores y, así, según su decir, logren ser “profesionales”.

En las comunidades cercanas a la ciudad de Lamas, es común que los pobladores tengan casa en la comunidad de Wayku (sea casa



Figura 10. Fiesta en la comunidad de Wayku.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

propia o la casa de un pariente próximo), donde sus hijos y, a veces, ellos mismos pueden vivir durante el periodo escolar. Cuando las familias deciden vivir en Lamas, es común que se desplacen todos los días hacia sus chacras, caminando o en moto. Trabajan y almuerzan en sus casas en la comunidad durante el día y regresan a sus casas en la ciudad. Dentro de la propia comunidad, es común también que las familias tengan varias casas, más o menos permanentes, algunas en las chacras, otras en el centro de la comunidad cerca de la escuela primaria. Por tanto, la diversidad residencial es un aspecto crucial de la construcción del territorio kichwa Lamas generado por una pluralidad de movimientos, donde la ruralidad y la existencia urbana también están entrelazadas.

Muchos de los jóvenes escolarizados y con formación superior migran a las ciudades, pero otros se quedan o regresan después de un tiempo y se casan con personas de la región. En ese sentido, la fiesta de Santa Rosa congrega no solamente a las familias de los tres pisos ecológicos de la región, sino a las personas que viven distantes, en otros lugares del país y hasta en el extranjero, que vuelven para bailar en las plazas de tierra pisada de la comunidad de Wayku. La gran fiesta, por tanto, es un acontecimiento territorial que mantiene vivo el territorio kichwa Lamas no a pesar de los cambios sociales sino junto con estos cambios. La fiesta es un acontecimiento territorial actual que hace el territorio vivo de hoy, puesto que de ella continúan surgiendo nuevas parejas, muchas de las cuales



Figura 11. Hombre llevando el chumbe amarrado en el estómago.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

se asientan en las comunidades de las riberas, laderas y alturas para criar a sus hijos, plantas y entornos vivientes.

La relación entre la pareja también es el resultado de una sintonía de fuerzas complementarias y antagónicas materializadas en los cuerpos y sus movimientos. La fuerza masculina está principalmente relacionada a los elementos duros y los esfuerzos intensos, como el trabajo de carga pesada y la construcción con madera. Entonces, son los hombres los encargados de hacer los instrumentos de madera y los cestos utilizados por ellos mismo y también aquellos utilizados por las mujeres para cargar, cortar, moler y rallar los alimentos. La fuerza de las mujeres, en cambio, está relacionada a la resistencia de los lazos,

especialmente a los tejidos de algodón que no se deshacen fácilmente y sirven para amarrar las cosas y las personas.

Sentadas en el suelo, las mujeres tejen los cintos chumbe que los hombres usan amarrados alrededor del estómago, encima del ombligo. Dicen que un hombre que carga mucho peso sin la protección de un chumbe corre riesgo de salud puesto que sus vértebras y sus órganos internos podrían salirse del lugar. Es la fuerza de la mujer, hecha con el suave algodón de las chacras, que permite tejer los lazos que mantienen junto los cuerpos y el territorio en movimiento en el espacio y el tiempo.

Cuando una mujer recién casada se va a vivir a la casa de su esposo, no se sabe si se acostumbrará; si se llevará bien con su suegra



Figura 12. Colocando frutos agrícolas y chumbes tejidos.

Fuente: Archivo fotográfico Waman Wasi, 2016.

y sus cuñadas; se echará raíces y criará hijos en el lugar y si se sentirá a gusto, bienvenida; o si será maltratada y deseará regresar rápidamente a la casa de sus padres. Las mujeres, creadoras de lazos, de movimiento, de hijos y de territorios, son semillas. Una semilla es el inicio del tiempo, como la tierna luna creciente, *llullu killa*, contiene todas las promesas pero también todas las incertezas, pues no se sabe si recibirá los cuidados y la paciencia requeridos y germinará en el suelo donde fue sembrada.

La violencia contra la mujer existe y es una fuente de ruptura de relaciones y paralización de los flujos de intercambio. No es un elemento dinámico sino una fuente de obstáculos al movimiento. Actualmente, nuevas formas de violencia contra la mujer se ejercen

en el abandono de los hijos, incentivado por la adopción de padrones de masculinidad colonizadora, de fuera. En esos casos, la mujer ya no se desplaza llevando su fertilidad a la tierra de su conyugue. Se queda en la casa de sus padres, el territorio se encoje. Fueron muchos las violencias del pasado encarnadas en las formas del paisaje de Lamas, desde la época de los relatos míticos hasta los siglos de la colonización europea y los subsecuentes “booms” económicos del caucho y la siringa, la madera, el narcotráfico, el petróleo y la minería aurífera. A pesar de tantas incertezas, indisociables de la propia temporalidad, las mujeres y los hombres que deciden habitar su territorio logran exorcizar las constantes amenazas en su historia gracias a su admirable sintonía con el suelo y el alrededor.

Hoy la peor amenaza que ellos encaran no son los cambios y la imprevisibilidad del clima, sino la imposición de una rigidez que los condenaría a acabar con los flujos que tejen su territorio. Porque la mayoría de las tierras indígenas kichwa lamas todavía no están oficialmente tituladas por el Estado Peruano y por tanto, están siendo invadidas, deforestadas, vendidas o dadas en concesión por el mismo Estado que debería protegerlas. Porque el fomento del agronegocio en la región está devorando la agrodiversidad y dejando a las familias enteramente dependientes del mercado agrícola. Los ríos también son dados en concesión y los pobladores no están permitidos pescar en muchos trechos. Las montañas de la Cordillera Escalera ahora le pertenecen a un parque de conservación regional donde la cacería, la pesca y la recolección de la sal de los cerros no está autorizada y los caminantes en busca del conocimiento y la fuerza espiritual guarda en las piedras y las cataratas del paisaje y no pueden circular libremente.

Las incertidumbres de hoy derivan de la imposición del confinamiento y la interrupción del movimiento. El territorio está siendo compartimentalizado aceleradamente, dividido por cercas, represas y calendarios que no tienen nada que ver con el gobierno de la luna tierna. Esta cosificación del territorio como si fuese un recurso y no un tejido modelado y que modela el espacio-tiempo, acarrea la interrupción de los flujos de movimiento y el distanciamiento entre los pobladores y el suelo: no intercambiar más los alimentos, ni juntar los cabellos en el *choba*

choba, ni reunir a las nuevas parejas en las grandes fiestas para que las mujeres puedan llevar sus conocimientos y semillas de un piso ecológico al otro.

Agradecimientos

Agradezco a las mujeres y los hombres Kichwa lamas y a los miembros de Waman Wasi, especialmente, a Gladys Faiffer, Girvan Tuanama, Gregorio Sangama, Luis Orlando Romero, Jorge Rengifo y Grimaldo Rengijo por su colaboración y hospitalidad.

Bibliografía

Méndez Guerrero, Manuel (2010). El arte de la cerámica lamista. Manual Práctico. Madrid: Asociación Exterior XXI.

PRATEC (2001). Crianza del monte en los quechua-lamas. Lima: Pratec – Asociación Choba-Choba

Rengifo Vásquez, Grimaldo (2009). El retorno de la naturaleza: apuntes desde la cosmovisión quechua-lamas. Lima: PRATEC.

Rengifo Vásquez, Grimaldo (2010). Los caminos de la sal: el regreso al territorio excluido. Lima: PRATEC.

Scazzochio, Françoise (1981). "La conquête des Motilonos du Huallaga au XVII^e e XVIII^e siècle". En: Bulletin de l'Institut Français des Études Andines, n. 3-4, pp. 9-111.

Schjellerup, Inge et al. 2001. Wayko-Lamas: la gente y la biodiversidad. Cusco: Centro Bartolomé de las casas.

Soria Rodríguez, Waldemar (2004). Relatos históricos de Lamas (edición corregida y aumentada), Tarapoto: gobierno regional de San Martín, Municipalidad Provincial de Lamas.

Faiffer Ramírez, Gladys y Belaunde, Luisa Elvira (2016). Mujer, biodiversidad y seguridad alimentaria en las comunidades quechua-lamas. Lima: Pratec.



Fotografía contemporánea de comunidades awajún.

Foto: Leslie Searles.

CONSTRUIR, HABITAR, IMAGINAR EL TERRITORIO

GREDNA LANDOLT - LUISA BELAUDE - JOSÉ CANZIANI

El construir y el habitar el territorio por parte de las comunidades awajún y wampis se presenta en la pintura de Gerardo Petsaín con una mágica combinación en la que se entremezclan un detallado realismo y la visión de un rico imaginario colectivo, donde nunca dejan de estar presentes la inspiración de la cosmovisión y la representación mítica del mundo de los ancestros.

Los seres míticos aparecen en el paisaje del territorio con el ser de los comunes mortales y enseñan a la gente a desbrozar el bosque para habilitar chacras, a labrar los troncos para hacer canoas, a preparar el barbasco y pescar con él en los ríos, a hacer trampas o cazar con cerbatanas los animales del bosque. Las mujeres aprenden a hacer cerámica, cultivar en las chacras, cocinar la yuca y otros alimentos; mientras los hombres aprenden a cazar en el bosque, navegar por los ríos, construir casas y tejer en telar.

De esta manera la representación del mundo de los ancestros es a su vez la del construir y el habitar el territorio por parte de la gente de las etnias wampis y awajún. Así Gerardo Petsain nos presenta a través de su arte tanto el mundo mítico como el modo de vida y las formas de ser de la gente, integradas armónicamente con la naturaleza del entorno del bosque y sus recursos. Su pintura expresa de forma rotunda el arraigo profundo y la persistencia de la identidad cultural de su pueblo, aun cuando hoy este se enfrenta a violentos y acelerados procesos de cambio.

Del arte de construir y habitar el territorio

A diferencia de otros grupos amazónicos, los awajún y los wampis tradicionalmente vivían relativamente dispersos y no construyeron malocas sino casas familiares, denominadas *jéega*. Estas pueden ser más o menos grandes, de acuerdo a la importancia y recursos del jefe de familia o al número de sus integrantes, más si se trata de una familia extensa. Las casas se ubican de forma aislada y resguardadas en proximidad de quebradas relativamente alejadas de los ríos. Para su construcción se elige un terreno llano y ligeramente elevado, evitando así el riesgo de inundaciones.

Sobre el suelo despejado y apisonado, se procede a trazar a lo largo de un eje dos círculos contiguos, con un diámetro definido por el ancho de la casa. En el centro de los dos círculos y en el punto de su intersección se excavan los hoyos para plantar los tres postes principales de

la casa, prefiriéndose para esto los troncos de *shugku* o *schungo*, por su resistencia estructural y durabilidad. Otros postes de menor diámetro y altura se instalan siguiendo el perímetro oblongo de la casa -formado uniendo las tangentes de los círculos- para servir de armadura para su cerramiento hecho con cañas o con fajas de la palmera *pona* y, a su vez, como soporte de las vigas laterales; mientras que los postes centrales sostienen las vigas cumbre que aseguran el apoyo superior a las vigas y dan forma a la cumbrera del techo. Las vigas y viguetas amarradas con la fibra del *tamsbi* generan un entramado al cual finalmente se aseguran las hojas de palmera para cubrir cuidadosamente el techo. Para esta labor de cobertura se emplean hojas de palmeras entretrejidas, prefiriéndose las de yarina, palmiche o bombonaje.

La planta oblonga de la casa presenta al centro de los extremos semicirculares la apertura de dos puertas. Esta especial ubicación

responde a la organización del espacio interior, donde en un extremo se privilegia el espacio masculino, asociado a la zona de ingreso de los visitantes; mientras que el otro extremo se destina a las funciones femeninas y a la zona de cocina, cuya puerta se conecta con los senderos que conducen a las chacras ubicadas en los alrededores de la vivienda.

Además de casas se construyen también otro tipo de estructuras, desde simples refugios como cobertizos para el reparo de la lluvia, o “tambos” denominados genéricamente *aáck*, que sirven de refugio cuando se va a *mitayar* (caza o pesca) o como morada temporal próxima a la chacra. Sin embargo, estructuras aparentemente muy similares pueden tener una función y un carácter simbólico muy distinto, este es especialmente el caso de las que se levantan en lugares sagrados, en espacios ideales para alcanzar la visión o *ajútap*,¹ como es el caso de las cascadas o tuna.

Es fascinante comprobar que en la construcción tradicional todos los materiales utilizados provienen del bosque, ya que este provee de la madera de los postes y las vigas de las estructuras, de las cañas para el entramado de los cerramientos y del techo, de las hojas para tejer la cobertura del techo. En este arte del construir no se precisa de clavos o pernos, ya que todos los encuentros y amarres de los diversos componentes se aseguran con firmeza con la resistente fibra del *tamshi*.²

La construcción tradicional en el mundo *awajún* y *wampis* logra espacios confortables y

acogedores para la vida de la gente, en relación directa e inmediata con la naturaleza de su territorio. El entrelazado de los diversos materiales naturales que el bosque proporciona para la construcción, no solo genera estructuras amables si no también un tejido de vínculos sociales que remiten al adecuado manejo del bosque, a la conservación del territorio y a la preservación de su identidad cultural.

A partir de la colonización de la Amazonía, especialmente a fines del siglo XIX e inicios del XX con la época del caucho, los patrones de asentamiento y las formas del construir sufrieron algunos importantes cambios. Se propició el asentamiento en la ribera de los ríos para favorecer la extracción de los recursos del bosque, el tráfico comercial y el acceso a los escasos servicios. Asimismo se produjo la difusión de las construcciones sobre palafitos, como protección de las construcciones ribereñas ante las inundaciones durante la creciente de los ríos; como también en imitación de los modelos de construcción introducidos por los patrones del caucho.

Los maestros constructores *awajún* y *wampis* reconocen esta influencia “loretana” en algunas modificaciones que se introdujeron en su arquitectura tradicional, básicamente con la preferencia por las plantas rectangulares, las variantes en la armadura de los techos y especialmente en la supresión de sus extremos semicirculares, que son sustituidos por faldas de techo planas, conocidas localmente por su forma como “cola de pato”. Sin mencionar la introducción de

otros materiales ajenos al medio, como las calaminas metálicas, que no solo degradan la calidad ambiental de las edificaciones sino también afectan su expresión estética.

Construir, habitar, imaginar el territorio en el arte de Gerardo Petsaín

La aproximación al estudio de la articulación entre la arquitectura, la ciudad y el territorio que se propuso el Proyecto Transversal, planteaba en el caso de las localidades ubicadas en la Amazonía y, en especial, en el de Santa María de Nieva, el reto de asumir una perspectiva distinta a las que se emplean tradicionalmente. Esta consideración se veía reforzada por un dato contundente: la mayoría de la población que habita el territorio de esta región no solo pertenece a las etnias indígenas *awajún* y *wampis*, sino que también la población rural es mayoritaria (85%), asentándose en el territorio de forma dispersa o agrupándose en caseríos y centros poblados menores, que se localizan preferentemente en las márgenes de los ríos.

En un territorio ocupado de forma ancestral por comunidades *awajún* y *wampis*, y donde la presencia de la entidad urbana es históricamente muy reciente, a pesar de los impactos acelerados que esta tiene en la región, era fundamental no solo plantearse otro tipo de mirada sino aprender –en primer lugar– la memoria e identidad cultural que este territorio asume desde el punto de vista de sus propios habitantes.

Entre la bibliografía consultada sobre esta temática, un lugar especial tuvo la lectura

de la recopilación de narraciones realizadas por Manuel García-Rendueles y publicadas en “*Duik múun... Universo mítico de los aguarna*” (1979) y los dos volúmenes bajo el título “*Yaunchuk... Universo mítico de los Huambisas Kanús* (Río Santiago), Perú (1996, 1999). En esta última obra tienen un espacio destacado las ilustraciones de Gerardo Petsaín. Estos dibujos nos llamaron inmediatamente la atención por su calidad artística en la composición y manejo del color, como también por la especial y detallada representación de la diversidad de aspectos que involucraba el habitar el territorio.

Tomamos así la iniciativa de contactar a Gerardo Petsaín y le propusimos el encargo de hacer para el proyecto una serie de dibujos que se refirieran a las maneras de construir, a las distintas formas de asentamiento, al manejo y aprovechamiento de la diversidad de recursos, al paisaje territorial. En suma, al habitar el territorio en sentido extenso.

El conjunto de dibujos realizados por Gerardo como resultado del encargo fueron expuestos en el Centro Cultural Inca Garcilaso, de mayo a junio del 2015, con la generosa curaduría de Gredna Landolt, que tuvo el acierto de incluir en la exposición diversos elementos de la cultura material de los pueblos *wampis* y *awajún*, que se caracterizan por integrar con naturalidad los aspectos funcionales de su uso con una alta calidad estética; además de grabados, mapas y fotografías que ilustraban la profundidad histórica y la continuidad de sus tradiciones culturales en el construir, habitar e imaginar su territorio.

Algunos dibujos se concentraron en la representación de la manera de construir la casa y su evolución desde las formas originales locales a los nuevos patrones que se introdujeron aparentemente a partir de la época del caucho y que se habrían difundido desde Iquitos. Para un ojo no advertido parecerían las mismas formas, pero si se les observa con detenimiento se aprecian un conjunto de cambios, que van desde la forma de las plantas hasta la forma de estructurar los techos. Detalles en los que Gerardo se ha detenido minuciosamente en su secuencia de dibujos para hacérselos evidentes.

Pero también es sobresaliente en las ilustraciones referidas a la casa, apreciar que esta trasciende su condición de estructura física a la de espacio vital del habitar, cuyo interior está permeado de configuraciones variables, donde la gente se reúne, prepara alimentos, trabaja, baila o duerme, bajo el amable cobijo de su arquitectura.

La exposición Construir Habitar Imaginar el Territorio

“El Río Santiago, después de recorrer unos 210 kilómetros en territorio peruano, vierte sus aguas al Río Marañón (...). Dos nacionalidades, pertenecientes a la familia etno-lingüística Jibara, comparten el feroz valle del Kanús: la nacionalidad Aguaruna o Awajún (...) que ocupa la parte del valle cercana a la desembocadura del Santiago hasta la quebrada de Yutupis; y la Nacionalidad Huambisa o Wampís, que

habita el resto del valle”. Manuel García-Rendueles S.J., 1996

La exposición sobre la manera cómo los *Awajún* y *Wampís* conciben su territorio, lo habitan y construyen, se llevó a cabo en el Centro Cultural Inca Garcilaso del Ministerio de Relaciones Exteriores, los meses de mayo y junio de 2015, con 33 dibujos del artista wampís Gerardo Petsáin, como protagonistas.

Para exponer un proyecto que inicialmente trataba sobre la arquitectura de esta zona, a un público más amplio, entendimos que este debía incorporar otros aspectos que lo enriquecieran, como el sentido del territorio para los awajún y wampís; su historia y cultura. El territorio es parte indispensable de los pueblos indígenas de la Amazonía, la mirada de sí mismos nunca está separada de él. Por eso el despojo de sus tierras es un golpe mortal y una vulneración de sus derechos fundamentales. La mirada sobre su territorio no es una mirada geométrica, cartesiana del espacio, tiene más riqueza, afectividad, más poesía.

Acercarnos a la vivencia amazónica del territorio significó, además de investigar sobre los aspectos antes mencionados, encargar la realización de ilustraciones, la confección de distintos elementos museográficos, seleccionar grabados y cartografías, y recopilar piezas no solo etnográficas sino de mucha calidad estética.

Se distribuyó el espacio de la exposición en dos ambientes contiguos. Los textos de presentación estuvieron a cargo del

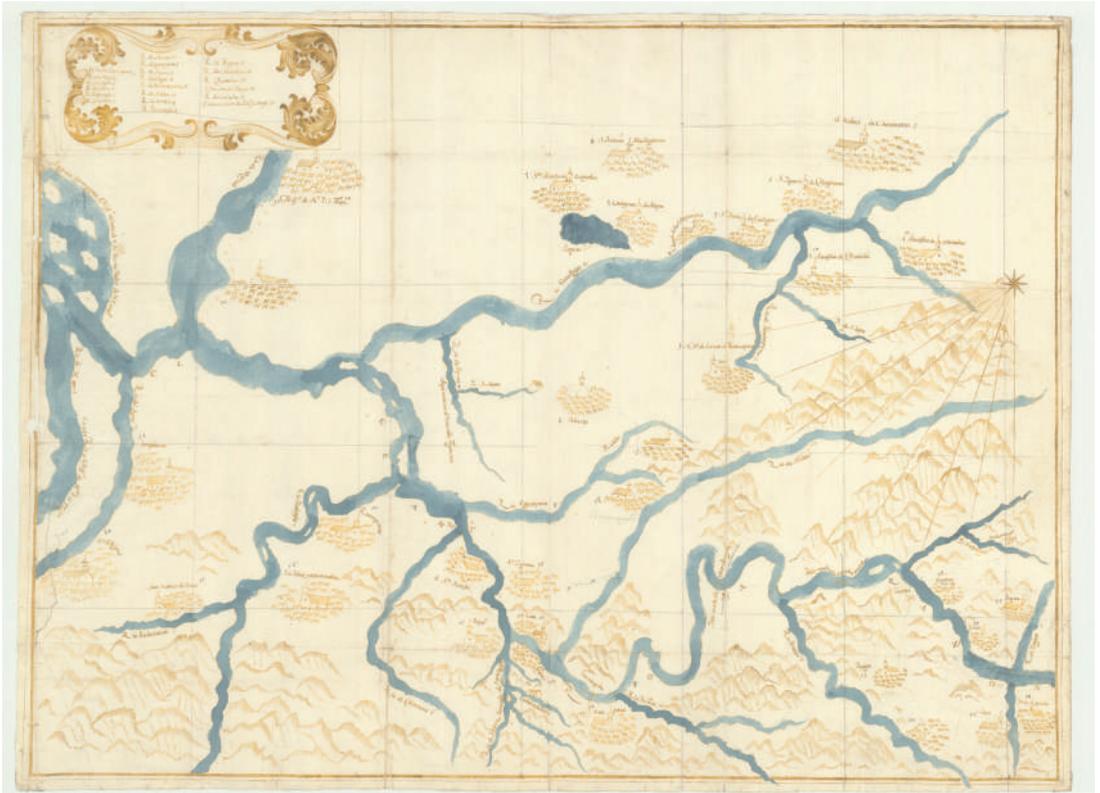


Figura 1. Mapa de las Misiones Franciscanas y Jesuitas en los ríos Huallaga y Marañón, 1687.

Fuente: Oficina de Gestión Documental y Archivo del Ministerio de RREE.

arquitecto José Canziani y de la antropóloga Luisa Elvira Belaunde. En el primer ambiente se exhibieron documentos históricos e imágenes que daban cuenta de la ocupación ancestral de estos territorios por sus habitantes y de los desplazamientos allí ocurridos. Con el invaluable apoyo de la Oficina de Gestión documental y Archivo de la Cancillería, se reprodujeron los mapas *Misiones franciscanas y jesuitas en los ríos Huallaga y Marañón* (1687), el de Rigobert Bonne: *Carte du Pérou où se trouvent les Audiencias de Quito, Lima et La Plata* (1791), el de la “Provincia litoral de Loreto” del *Atlas geográfico del Perú* de M. F. Paz Soldán (1865), con una distribución geográfica de los distintos grupos étnicos, el mapa de Raimondi del departamento de

Amazonas (1890), y el de *Arbitraje de Límites entre el Perú y el Ecuador* (1906), donde se ubica a los “Indios jívaros” en la región entre los ríos Santiago y Morona.

También, gracias al apoyo del CAAAP y de la Biblioteca del Museo Nacional de la Cultura Peruana, se exhibieron fotografías -de principios de siglo- de viviendas jíbaro y tomadas por Heinrich Brüning, Silvino Santos, Charles Kroehle y Günther Tessmann, así como reproducciones de varios grabados de este último, con ilustraciones de antiguas viviendas jíbaro, candoshi y kichwa; arahuaca y cashibo; yagua, záparo e iquito; las armas de caza, los atuendos, instrumentos y enseres domésticos, con la intención de que se pudiese apreciar la continuidad en el diseño y fabricación de



Figura 2. Vivienda en el Marañón.

Fotografía de Hans H. Brüning, 1902. Archivo: CAAAP.

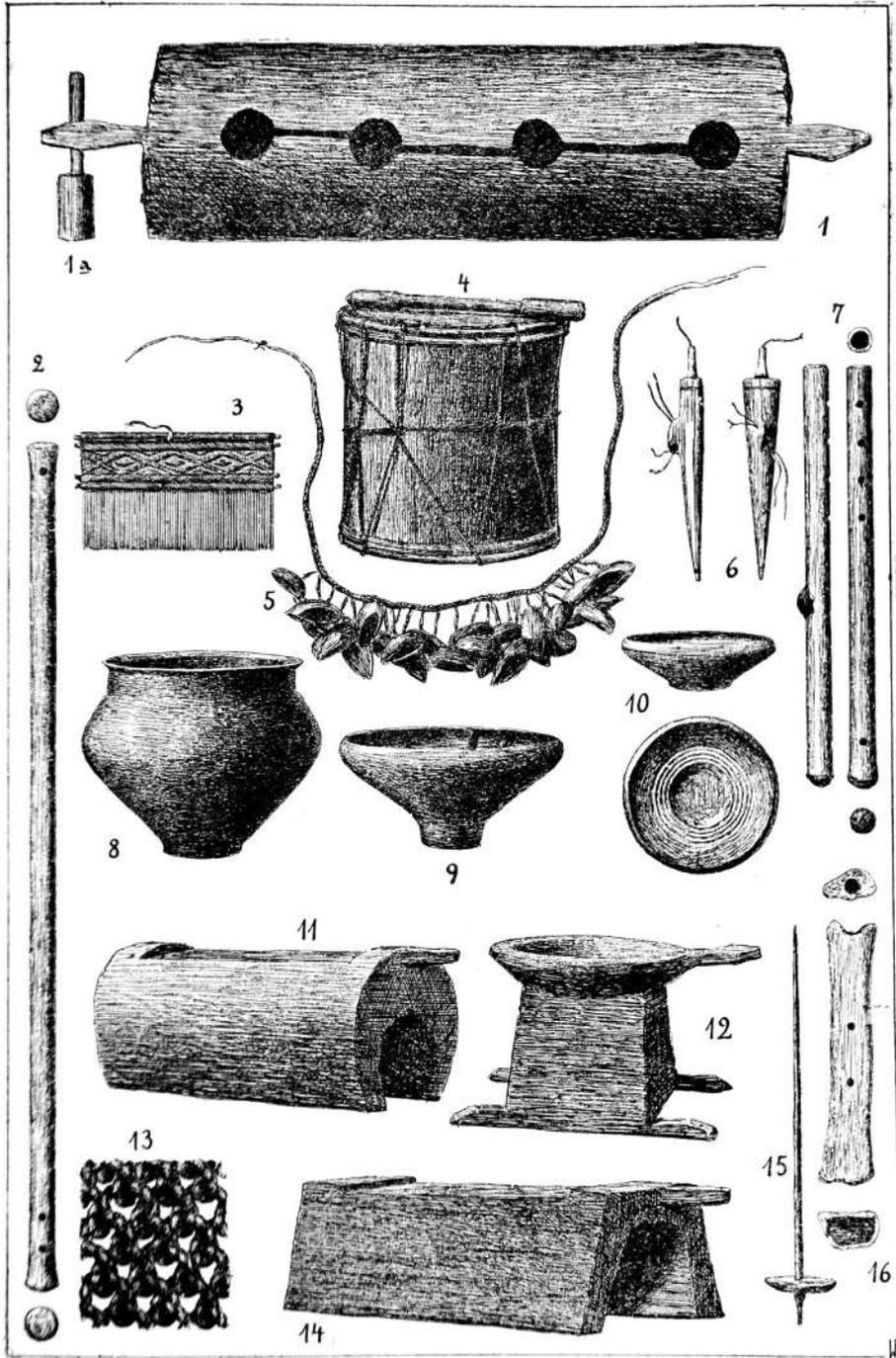
estos elementos con los materiales extraídos del bosque. Se incluyeron fotos de viviendas de otros pueblos como los Coto (Mae Juna), Jebero (Shiwilu) y Aguano, las malocas bora, y las construidas en la época de la explotación del caucho, para tener un panorama histórico más amplio de la arquitectura amazónica.

En cuanto a imágenes contemporáneas, se incorporaron sugerentes fotografías de comunidades awajún, de Leslie Searles.

Como parte de lo que integra y embellece la vida doméstica que transcurre en una vivienda, no podían faltar vasijas tradicionales de cerámica (piningas, amamuk, yukun, yumi), cestos empleados para distintos fines y asientos tallados de madera (chimpui y kutag), característicos de estos pueblos.

La exhibición de la maqueta de una vivienda de 200 cm. construida por los alumnos del taller del proyecto Transversal del Departamento de Arquitectura de la PUCP y la gigantografía del mapa satelital diseñado por Mayra Peña, con dibujos de Petsáin, de acuerdo al mapa participativo del Taller *Muun Jegamin Aidau* (Santa María de Nieva, 2014) funcionaron como elementos llamativos y novedosos.

En la sala contigua, adornos corporales con plumas de tucán y élitros de coleópteros, diversas vasijas de cerámica, lanzas, remos y un manguaré (*tuntui*), obtenidos de lo que el bosque produce, acompañaron a los representados en las pinturas de Petsáin.



Kulturgut der Chiwaro

Figura 3. Patrimonio cultural de los Jibaros. Fuente: Grabado de J.W. Harmston en Los Indígenas del Perú Nororiental de Günther Tessmann, 1930.

1- Tambor de señales (tuntui). 2- Flauta transversa. 3- Peine de varillas. 4-Tambor. 5- Sonajera para amarrar a las piernas. 6- Daga de metal con vaina. 7- Flauta transversa. 8- Olla. 9- Vasija (yukun) para beber la wayusa o purga. 10- Vasija para masato. 11 y 14- Taburete para mujeres. 12- Taburete para varones. 13- Muestra de anudado de una shicra o bolso de chambira. 15- Huso. 16- Flauta longitudinal de hueso.



Figura 4. Fotografía contemporánea de comunidades awajún.

Foto: Leslie Searles.

Interpretaciones del territorio en las pinturas de Gerardo Petsáin

Gerardo Petsáin Sharup nació en 1963, en la quebrada de *Kaáshap* del río Santiago, Amazonas, y pertenece al pueblo *Wampís*. Pero dice que también se considera a sí mismo del pueblo Awajún, por haberse casado con una mujer de ese origen, según es costumbre. Ha vivido más de 30 años en la comunidad de Barranquinta, Domingusa, y ahora reside en Santa María de Nieva. Desde 1984 empezó a dibujar, con el apoyo del misionero jesuita Manuel García-Rendueles, quien lo incentivó y contrató para ilustrar los dos volúmenes de *Yaunchuk*, universo mítico de los Huambisas, Kanús (río Santiago) del Perú (Centro Amazónico de An-

tropología y Aplicación Práctica, Lima 1996-1999). Alternaba este trabajo con el de maestro, que ejerció cerca de dieciocho años y gracias al cual también ilustró muchos libros de educación intercultural bilingüe elaborados por Formabiap-Aideseop, en Iquitos.

Sus dibujos han sido publicados también en *El ojo que cuenta. Mitos y costumbres de la Amazonía indígena, ilustrados por su gente* (Gredna Landolt, IWGIA. Lima, 2005), *Serpiente de agua, la vida indígena en la Amazonía* (G. Landolt y A. Surrallés. F. Telefónica. Lima, 2003) y *El ojo verde, cosmovisiones amazónicas* (Formabiap-Aideseop y Fundación Telefónica. Lima, 2000). Ha realizado varios trabajos para Unicef (2013) y el Ministerio de Educación



Figura 5. Ilustración del interior de una vivienda, donde se muestran diversos tipos de vasijas de cerámica, asientos de madera, cestos con productos de la chacra y una parrilla donde se van a ahumar los pescados. Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

(2014). Parte de los dibujos de esta muestra fueron requeridos para ser publicados en *Amazonía, sílabas de agua, hombre y naturaleza* (Fernando Roca SJ., Banco de Crédito del Perú. Lima, 2015).

Gracias a las pinturas de Gerardo Petsain, la exposición *Habitar/Construir/Imaginar* logró una aproximación narrativa y visual al territorio y la historia oral *awajún* y *wampis*. Las interpretaciones visuales de la mitología amazónica de Gerardo Petsain no se limitan a imágenes puesto que efectúan una operación de sinestesia auditivo-visual y permiten escuchar con los ojos los paisajes cósmico-históricos de

la región del norte amazónico peruano. Cuando decimos que su pintura es una interpretación de las historias de sus antepasados, nos referimos a que sus grafismos operan en términos gráficos a la manera de una interpretación musical. Es decir, como una recreación siempre novedosa e *sui generis* de una pieza narrativa cuyo registro está guardado cuidadosamente en la memoria del artista. Este registro de las historias antiguas escuchadas desde la infancia es traído de vuelta a la vida por medio de una producción gráfica que las actualiza, tendiendo puentes entre el pasado y el presente, la escucha y a la visión, lo invisible y lo visible. Dicha

interpretación coloca en acción los diversos ámbitos cosmológicos amazónicos y los hace presentes en sus cuadros. Quien los ve, logra escuchar las historias, aun cuando, en apariencia, no esté oyendo palabra alguna.

Entre los *awajún* y *wampis*, el territorio es, siempre, un territorio viviente. Más que un universo de habitación es un multiverso, donde cada tipo de ser tiene su versión de la vida. Habitar el territorio es co-habitar con todas las temporalidades y espacialidades de los seres que se entrelazan para crear el paisaje de día y de noche y, así, unir el cielo al fondo de los ríos.

Quien no es un familiar de la selva, solo siente su sobrecogedor abrazo sin poder distinguir sonoridades, texturas, aromas e imágenes. Pero los pobladores saben lo que en las ciudades desconocemos: que los grandes árboles son casas y que debajo de la tierra y los ríos existen los guardianes de los conocimientos gracias a los cuales los humanos consiguieron las tecnologías para habitar en y con su territorio. El territorio, con sus muchísimas voces e historias, es un interlocutor en sus vidas.

Las historias de la memoria ancestral de los pobladores amazónicos, los mitos como solemos llamarlos, no son cuentos de hadas con finales felices. Son historias de luchas. Como hoy, desde los tiempos de los orígenes, siempre hubieron seres sordos, ingratos y voraces, ogros con enormes apetitos dispuestos a comérselo todo y no compartir con nadie. Las narraciones de los antiguos traen al presente el recuerdo de los combates, las venganzas y las transformaciones

con las cuales poco a poco los humanos se hicieron gente y cada ser del cosmos obtuvo un lugar propio, su casa, caminos y alimentos, y tuvo que aceptar, aunque sea a regañadientes, que todos tienen derecho a hacer, a criar a sus hijos. Todos los seres existentes, las plantas, los animales, las piedras y la lluvia, tienen un “otro lado” humano.

Gerardo Petsáin ilustra con minuciosidad no solo los diferentes tipos de arquitectura *wampis* y *awajún* y su evolución en el tiempo, sino que interpreta magistralmente las historias de los antiguos sobre el territorio y el arte de construir. Por ejemplo, en un magnífico dibujo Petsáin narra con imágenes la memoria oral de la adquisición de las tecnologías constructivas. Antes, en los tiempos de la memoria ancestral, el mono machín era gente y fue gracias a su astucia, y sus engaños, que los antiguos *wampis* aprendieron a construir sus viviendas.

Según el relato “*Los shuar Tsére y Kunám o los viejos aprenden a techar*” de José Nantip, (Río Morona, 1980), recopilado por M. García-Rendueles, en tiempos antiguos los shuar kunám o ardillas (tiempos en que las ardillas eran gente) no querían enseñar a los otros hombres a techar, eran mezquinos. Tsére, el mono machín, logró ingresar a casa de los kunám, pero estos lo descubrieron y lo taparon con una olla rota. Aunque no veía nada, Tsére, desde donde estaba, decía, engañando para que se la quitaran: “Así ponen los caibros (vigas), así hacen los empalmes de los caibros, así colocan las cabezas de las yarinas (palmeras), así techan, así amarran los palos”. Entonces los kunám cogieron

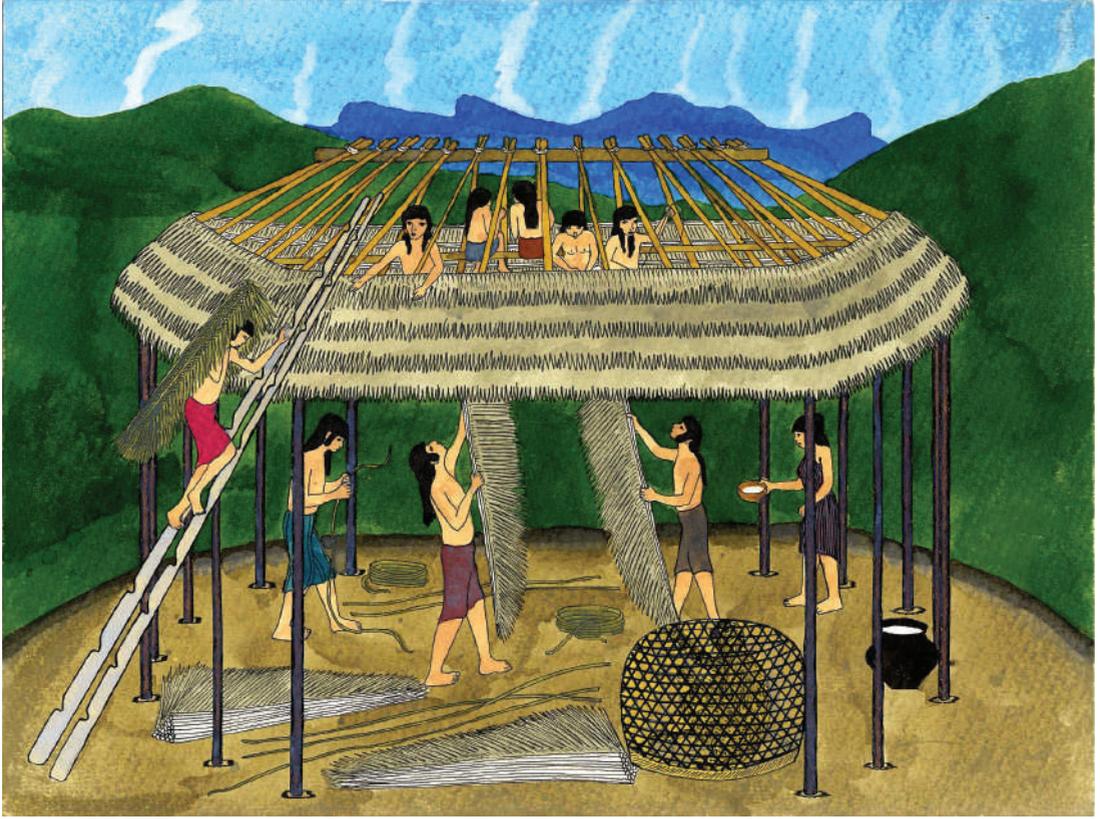


Figura 6. Relato de “Los shuar Tsere y Kunám o los viejos aprenden a techar”, dibujado por Gerardo Petsain. Se ve a Tsére, el mono machín, cubierto por un cesto, observando cómo techaban sus casas las ardillas (en los tiempos en que eran gente) para poder transmitir ese conocimiento a los antiguos shuar.

Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

una canasta y lo cubrieron con ella, pensando que así ya no vería. Pero Tsére, que observaba todo, se zafó. Fue a cortar palos (troncos) y recoger hojas de *kampának* (palmera). Entonces, mientras iba tejiendo las hojas y techando, el mono machín explicó cómo hacer todo eso a los antiguos *wampís*.

Su obra tiene una extraña y seductora belleza. Se ha propuesto, casi como una misión, revelar minuciosamente el mundo *Awajún* y *Wampís*, con sus misterios, su fuerza y su poesía. Ha logrado conseguir un estilo propio, perfectamente distinguible, de un refinamiento poco usual. El trazo es sumamente preciso y delicado,

con un manejo de la anatomía fuera de lo común. Sus personajes, sofisticados y esbeltos, se desplazan elegantemente dentro de una composición limpia.

Nadie mejor que él para mostrar con singular destreza los varios espacios de este territorio, poblado de seres visibles y no visibles: Nunka, la tierra o el espacio donde vivimos, que a su vez contiene un espacio subterráneo de donde emerge Nunkui, dueña o madre de los frutos de la chacra. En un dibujo muy sugerente, Petsain emplea una perspectiva que desafía la perspectiva habitual de quien mira de arriba para abajo, y viceversa de abajo para arriba: nos



Figura 7. Las mujeres recogen y transportan la arcilla para modelar las vasijas; la mezclan con corteza de apacharama molida con batán. Al fondo se ven algunas piezas pintadas con achiote, para darles el color rojo. Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

coloca en el hogar de Nunkui, para atisbar desde allí, a través de un agujero, la tierra habitada por los hombres. A ella, unas veces la revela como una mujer y, otras, como una niña investida con una aureola dorada. Esta aureola, que puede ser circular -como la de los santos cristianos- o en forma de estrella, la coloca también en varios de sus personajes para denotar su condición de seres habitantes de otros espacios, protagonistas de hechos importantes.

Luego viene Entsa, el espacio del agua, que también a su vez encierra un lugar donde viven los tsunki shuar, dueños de todos los seres acuáticos, que allí tienen su casa. Una de

las ilustraciones exhibidas despliega una variedad de habitantes que acompañan a los tsunki (quienes, esta vez, lucen una cabellera rubia), para servirles de asiento, -como el lagarto- o de calzado, como las carachamas. Una boa ha retornado con su presa _una sachavaca_ obtenida del mundo donde vivimos, comandada por los Tsunki, quienes disfrutaban del masato.

Arriba está Nayaim, el espacio aéreo, donde habitan los Arútam o seres ancestrales “dueños” del bosque, los ríos y las copas de los árboles, de gran poder depredador, como las anacondas, los jaguares, las águilas harpías. Estos seres se albergan en las rocas y las aguas de las cataratas,



Figura 8. Nunkui, dueña o madre de los frutos de la chacra, quien habita en este espacio subterráneo, de donde emerge. Petsain emplea una perspectiva interesante: desde allí, a través de un agujero, se atisba la tierra habitada por los hombres. Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

que son los lugares donde llegan las almas de los muertos. Con ellos se relacionan los hombres y las mujeres *awajun* y *wampis*, a través de dietas y discursos rituales, para pedirles permiso para cazar o para obtener buenos cultivos en la chacra, y así asegurar su fertilidad y abundancia. Los periodos de ayuno ritual llevados a cabo tomando plantas, como el tabaco y el ayahuasca, a solas, sentados bajo un techo de palmas al lado de una catarata, también permiten recibir poderes de los espíritus o *arútam*, que señalan el camino a seguir. La persona que recibe una visión de larga vida se llena el corazón de valentía

para enfrentarse a sus enemigos en la guerra y criar hijas e hijos trabajadores, longevos y valientes como los seres dueños de la floresta.

El territorio desde el punto de vista de los seres ancestrales y sus transformaciones

Las pinturas de Petsain integran a los seres vivientes en sus encuentros, enlaces y enfrentamientos. El ser humano no está por encima, sino que es parte de los multiversos del cosmos que engendran y, a la vez, fueron engendrados por las transformaciones del territorio viviente.



Figura 9. Los tsunki shuar, habitantes de un lugar dentro de Entsa, el espacio del agua. Son dueños de todos los seres acuáticos. Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

Sus relatos visuales dialogan con los debates que animan la teoría antropológica. En los últimos veinte años, la antropología comparativa de los pueblos amazónicos ha reunido un amplio registro de información sobre sus concepciones del ser y de la comunicación. La comparación de los datos etnográficos provenientes de toda la cuenca amazónica ha permitido esbozar algunos principios pan-amazónicos comunes, subyacentes a los diversos grupos culturales y familias lingüísticas, sobre la manera como el sujeto, el cuerpo y el entorno se articulan en sus cosmologías y cómo se concibe la comunica-

ción y el aprendizaje entre seres con diferentes cuerpos e idiomas.

Los antropólogos que iniciaron los estudios de las concepciones amazónicas sobre lo que lo que significa ser “gente” en un entorno donde coexisten múltiples puntos de vista son Kae Århem (1990), Tânia Stolze Lima (1996; 2007), Eduardo Viveiros de Castro (1996; 2004). En el caso de los pueblos de la familia lingüística Jivaro, como los awajún y wampis, los estudios de Michael Brown (1986) y Descola (1986; 2005) fueron pioneros. Cada autor aborda el tema de manera propia, en gran parte

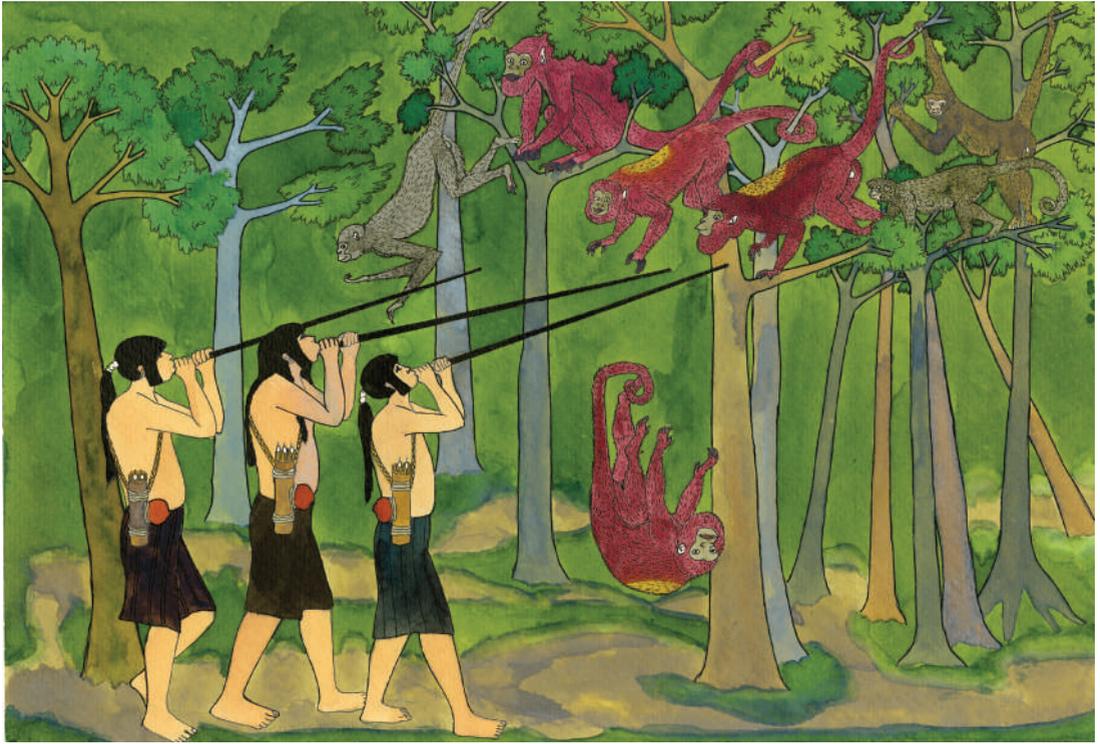


Figura 10. Escena de caza con pukuna o cerbatana. Para cazar, los hombres awajún piden permiso a los arútam -habitantes de Nayaim, el espacio aéreo- a través de dietas y discursos rituales. Dibujo: Gerardo Petsain, 2014.

reflejando las diferencias etnográficas entre los pueblos de estudio. Mientras Árhem subraya la importancia de la “ecosofía” indígena y de sus consecuencias para mantener el equilibrio del medio ambiente, los demás autores, subrayan, en particular, las disparidades y pugnas entre puntos de vistas que se establecen cuando cada cual se ve como gente y ve al otro sea como un depredador o como una presa.

La idea según la cual los animales de cacería se ven a sí mismos como gente se remonta al tema pan-amazónico de un tiempo primordial y coexistente en paralelo al tiempo actual cuando todos los seres veían a los otros así como se veían a sí mismos, es decir, como humanos, compartiendo una misma lengua y entendiéndose los unos a los otros. Los ciclos

míticos cuentan cómo, debido a rivalidades y envidias, los seres se diferenciaron en cuerpos e idiomas distintos, quedando separados en presas y depredadores, llevados a comerse al otro, o ser comido por el otro, para poder vivir. Se trata, por tanto, del pensamiento de pueblos cazadores donde la cuestión del canibalismo subyace abierta. Mientras que el objetivismo científico elimina toda duda sobre la legitimidad del consumo de animales y vegetales por los miembros de la especie humana, el perspectivismo amazónico mantiene la duda y permite múltiples lecturas.

Hasta el día de hoy, bajo algunas circunstancias específicas, el cuerpo es algo que puede ser cambiado, así como quien cambia de ropa, es una concepción de la práctica chamánica, en

particular, del chamanismo de la cacería pero su ámbito se extiende a todos los aspectos de la vida, las prácticas de subsistencia y las relaciones con seres externos al grupo cercano de convivencia. En la gran mayoría de las lenguas indígenas, las palabras para cuerpo, ropa y piel son semejantes o relacionadas y, típicamente, se considera que es posible cambiar de cuerpo en sueños, durante estados alterados de conciencia ocasionados por el uso de plantas (especialmente, tabaco y enteógenos como ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*) o bajo la influencia de fuertes olores, vientos y remolinos. Por ejemplo, es perfectamente factible que, en sueños, un miembro de la especie humana se desnude de su cuerpo humano y se coloque un cuerpo de huangana (puerco silvestre), una de las presas de cacería favoritas. Sólo que, vistas desde un cuerpo de huangana, éstas no aparecen como presas de cacería sino como “gente”, es decir seres con cuerpos, cultura y artefactos humanos. Es decir, por detrás de la idea que el cuerpo es algo cambiante se encuentra la concepción que todos los seres susceptibles de cambiar de cuerpo comparten una misma humanidad. Pero esta humanidad no es constante porque depende del punto de vista adoptado.

El cambio de percepción se debe a que, al colocarse un cuerpo de huangana, el soñador ve a las huanganas tal y como las huanganas se ven a sí mismas, es decir, como gente. Este cambio de punto de vista es instrumental en la práctica chamánica, puesto que permite hablar el idioma de las huanganas, dialogar con ellas o sus “dueños” espirituales y llegar a

acuerdos, un intercambio de palabras que sólo es posible entre seres que se ven a sí mismos como semejantes y, como tal, se reconocen el uno al otro como sujetos. En la vida diaria, en cambio, las huanganas que corren en manadas por el bosque son vistas desde la perspectiva de los cazadores que desean matarlas para alimentar a sus familias, es decir, son vistas como legítimas presas de cacería, no como seres humanos. El punto de vista de la percepción cambia la calidad ontológica del objeto percibido posibilitando que un ser humano sea visto como presa, y viceversa; abriendo o cerrando las vías de comunicación por medio del idioma. Al mismo tiempo, siempre permanece la ambivalencia, la posibilidad que la presa se revele como humana, o el humano como depredador. Es decir, cual de los humanos será presa y cual depredador es una cuestión abierta al cambio. Por eso es importante que toda cacería sea precedida por un acuerdo entre cazadores y huanganas obtenido en sueños o por medio de otros procesos de la tecnología chamánica. Gracias a este acuerdo entre seres humanos, la transformación del punto de vista que hace de las huanganas meras presas de cacería en el bosque está legitimada. Se considera que el cazador está autorizado a matar a su presa y ésta no tomará represalias, mandando enfermedades o alguna otra forma de venganza espiritual contra el cazador y su familia. La venganza de los animales, en efecto, transforman al cazador de ser depredador a ser una presa de su presa.

En este multiverso cargado de mundos, cada ser tiene “su sitio”, es decir, su lugar de habitación donde se percibe a sí mismo y a sus familiares como gente y todos hablan el mismo idioma. El territorio del que deriva su subsistencia y la casa o el asentamiento familiar son lugares volcados hacia la comensalidad, donde se organiza la existencia de aquellos que producen y comparten comida juntos y que, por medio de estos alimentos, también comparten palabras, cuerpos y puntos de vista semejantes - afectos, deseos e intencionalidades. Cuerpo, casa y territorio son tres modos en que la perspectiva se sitúa y en que el sujeto vive su punto de vista junto a quienes reconoce como humanos.

El territorio como el cuerpo, sin embargo, no es algo fijo, inmutable. La posibilidad de un cambio de perspectiva siempre está presente en la medida en que las relaciones con otros seres son siempre relaciones políticas, de poder y lucha entre perspectivas enfrentadas. El territorio no es una extensión uniformemente definida por sus fronteras externas de la que seres ajenos son excluidos. Alejarse de casa y transitar por el bosque o el río en busca de alimentos o de camino a un asentamiento vecino, conlleva el peligro de irrumpir inadvertidamente en otro mundo del multiverso. Se corre el riesgo de pasar cerca en la casa de seres que habitan los grandes árboles, las lagunas o las piedras o de dejarse engañar o seducir por las presas de cacería. Las historias de cazadores perdidos en la selva que finalmente regresan a sus casas con el rostro transformado en hocico, casados con una mujer huangana y

padres de hijos huangana, abundan en la literatura oral amazónica. La metamorfosis corporal percibida por los parientes del cazador indica que no se sabe bien si es que se trata de un pariente o de una presa de cacería, ya que al haber convivido con las huanganas durante un buen tiempo el cazador ha adquirido un cuerpo y un punto de vista de huangana.

A pesar de los peligros inmanentes debido a la posibilidad de entrar en la perspectiva de otros, es necesario exponerse a esos peligros para obtener conocimientos y tecnologías. Un rasgo característico de todos los pueblos amazónicos es que consideran que los saberes son de origen exógeno: provienen de peligrosos otros con los que hay que interactuar, arriesgándose a ser capturados por su perspectiva y a convertirse en uno de ellos. Los episodios de tránsito entre mundos, cuerpos y perspectivas, en sueños, en trance chamánico o en viajes por el territorio, son considerados como acontecimientos proveedores de bienes culturales, conocimientos, técnicas y alimentos venidos de fuera y necesarios para la vida en casa, entre aquellos que conversan entre sí y comparten la misma comida. Por tanto, los peligros del multiverso son también la fuente del bienestar y necesarios para habitar el mundo desde el punto de vista humano.

Las pugnas entre puntos de vista se retratan de manera ejemplar en los trazos de Petsaín, por ejemplo en sus pinturas de las luchas contra el gran depredador de los antiguos, el *Unkárkush*, encarnado en el cuerpo de un enorme cangrejo. Otras pinturas, muestran

la empática transformación del cazador que se integra a la manada de huanganas y se vuelve una de ellas.

En las ilustraciones de Petsáin los multiversos de los awajún y wampís han sido interpretados con la mirada y sensibilidad de un profundo observador y conocedor de los mundos vividos, soñados e imaginados. No nos queda más que agradecer este maravilloso legado que, como toda obra clásica, siempre nos conmovirá y, sobre todo, nos enriquecerá al acercarnos a otras realidades que merecen todo nuestro respeto e interés.

Notas

1. Para los antiguos aguarunas no era suficiente vivir bien y esperar lo mejor, ellos tenían que buscar activamente el conocimiento y el poder por medio del uso de ciertas plantas (ayahuasca, toé, tabaco). Ajútap es el alma de un guerrero difunto cuya visión proporciona conocimiento y poder. Estos habitan un lugar del cielo donde hay relámpagos y truenos. El lugar propicio para el encuentro de los seres humanos con los Ajútap es la cascada sagrada o tuna.

2. Liana o bejuco cuyas largas y finas fibras se utilizan por su alta resistencia para asegurar los amarres de las construcciones y también en el arte de la cestería.

Bibliografía

- García Rendueles, Manuel (1996), *Yaunchuk... Universo mítico de los huambisas*, tomo II, Kanus (Río Santiago). Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (editores)
- García Rendueles, Manuel (1999), *Yaunchuk... Universo mítico de los huambisas*, tomo II, Kanus (Río Santiago). Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica (editores)
- Santos Granero, Fernando. (1996). *Yaunchuk, universo mítico de los Huambisas, Kanús (río Santiago)*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Santos Granero, Fernando. (1999). *Yaunchuk, universo mítico de los Huambisas, Kanús (río Santiago)*. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Århem, Kaj (1990). *Ecosofía Makuna; La Selva Humanizada: 105-122*. Bogotá: ICAN-Fondo Editorial CEREC.
- Brown, Michael. (1986). *Tsewa's Gift: Magic and Meaning in an Amazonian Society*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press. Brown.
- Descola, Philippe. (1986). *La nature domestique: symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*. Paris: editions des maisons des Sciences.
- Lima, Tania Stolze. (1996). *O dois e seu múltiplo: reflexões sobre o perspectivismo em uma cosmologia tupi*. *Mana Estudios de antropología social*, Volumen 2, Número 2, 2-47.
- Lima, Tania Stolze (2007) *El dos y su múltiple: reflexiones sobre el perspectivismo en una cosmología tupi*. *Amazonía Peruana*. Tomo XV, n.30, pp.59-83
- Viveiros de Castro, Eduardo. (2004). *Perspectivismo y multiculturalismo en la América indígena*. En *Tierra Adentro, territorio indígena y percepción del entorno* (pp. 37-80). Copenhague: IGWIA.
- Viveiros de Castro, Eduardo. (1996). *Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio*. *Mana Estudios de antropología social*, Volumen 2, Número 2, pp. 115-144.



Vista de Lamas.

Archivo proyecto Transversal, 2015.

LA GESTIÓN TERRITORIAL DEL AGUA: LOS CASOS DE LAMAS (SAN MARTÍN) Y SANTA MARÍA DE NIEVA (AMAZONAS)

GUSTAVO RONDÓN RAMIREZ

Hoy en día, la Amazonía Peruana presenta un innegable y progresivo proceso de urbanización (por ende, un aumento de la población urbana); y la aplicación de un modelo de desarrollo económico basado principalmente en la extracción de recursos naturales. Estos procesos han ocasionado que el abastecimiento de agua para la población de los centros urbanos presente problemas respecto a la cantidad y la calidad del agua. Este artículo resume los avances de una investigación doctoral en curso, la cual busca analizar el rol que tiene actualmente el agua en la construcción de territorios, centrando el análisis en la relación existente entre el agua y la forma de ocupar el territorio, los usos del agua y los actores involucrados en su gestión. Las ciudades de estudio elegidas son Lamas, capital de la provincia de Lamas, región San Martín y Santa María de Nieva, capital de la provincia de Condorcanqui, región Amazonas. Luego del análisis del ciclo urbano del agua bajo un enfoque hidrosocial, puntualmente analizando la red hidrosocial y los paisajes del agua, se demuestra que la actual gestión del agua en ambas ciudades le da la espalda al territorio y está generando impactos negativos como la contaminación de cursos de agua y la pérdida de prácticas sostenibles en el uso del agua.

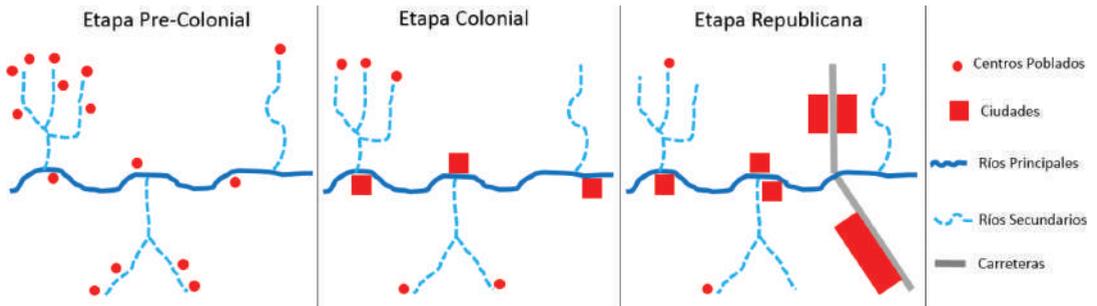


Figura 1: Etapas de ocupación de la Amazonía. Elaboración propia.

Introducción

En ninguna parte del mundo el agua se considera sólo como un recurso natural, todas las culturas del mundo le han asignado siempre valores trascendentales (Cabrera, 2014). No obstante, en la actualidad tanto el uso del agua en particular como el de los recursos naturales en general, invita a reflexionar sobre la pérdida de este respeto y cuidado ancestral. Según Aguilera (2006), el agua desde hace algunas décadas está siendo considerada “simplemente como un bien económico o como un factor de producción”.

Para el mismo autor, el agua se debería ver hoy en día como un activo ecosocial. Sin embargo, esta investigación no quiere quitarle la denominación de “recurso”, por eso se reinterpreta lo propuesto por el autor antes mencionado y se define al agua como un Recurso Eco-Social: Ecosistémico pues es el elemento vital para los ecosistemas; Económico pues es factor determinante de producción en diversas actividades económicas-productivas; y Social pues su manejo y uso está ligado a prácticas culturales, tradiciones y cosmovisiones particulares en las sociedades.

Ocupación y problemática en la Amazonía

La configuración actual de la Amazonía Peruana responde a tres grandes etapas de ocupación (figura 1). La primera está ligada a la presencia de la población indígena que ha ocupado esta región desde épocas ancestrales. Roosevelt (2014) menciona que la Amazonía fue hogar de al menos 5 millones de personas desde el año 1500 AC. En esta ocupación indígena de la Amazonía los grandes ríos y las quebradas eran los elementos que estructuraban el asentamiento de la población: las comunidades indígenas se ubicaban tanto en las márgenes de los grandes ríos (por la facilidad para la navegación y por la disponibilidad de tierra fértil para la agricultura) como en las partes altas de las quebradas por la protección que ofrecían ante posibles ataques.

Un segundo proceso de ocupación se inicia con la llegada de los primeros exploradores y misioneros, desde 1542 (San Román, 1994). Este segundo momento estuvo marcado por dos fases: la primera con la fundación de misiones religiosas para facilitar la evangelización y la segunda con el ingreso de las embarcaciones

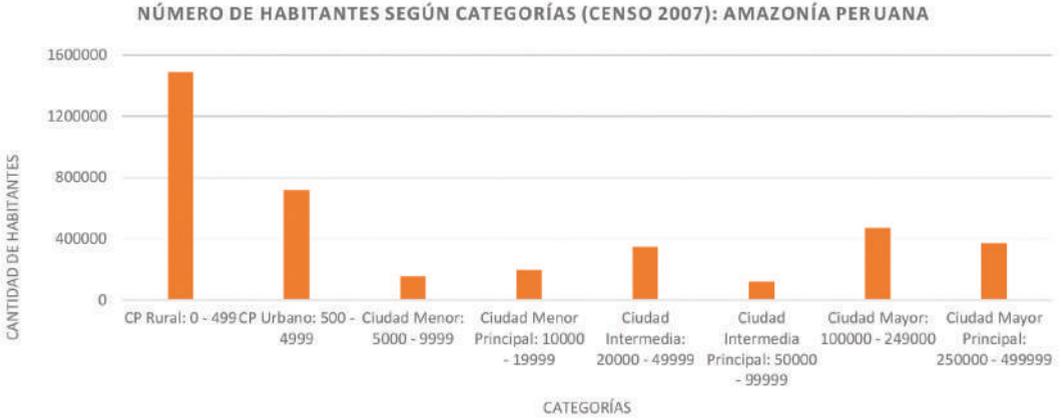


Figura 2: Número de habitantes por categorías de centro poblado en la Amazonía peruana. Elaboración propia. Fuente: INEI, 2007.

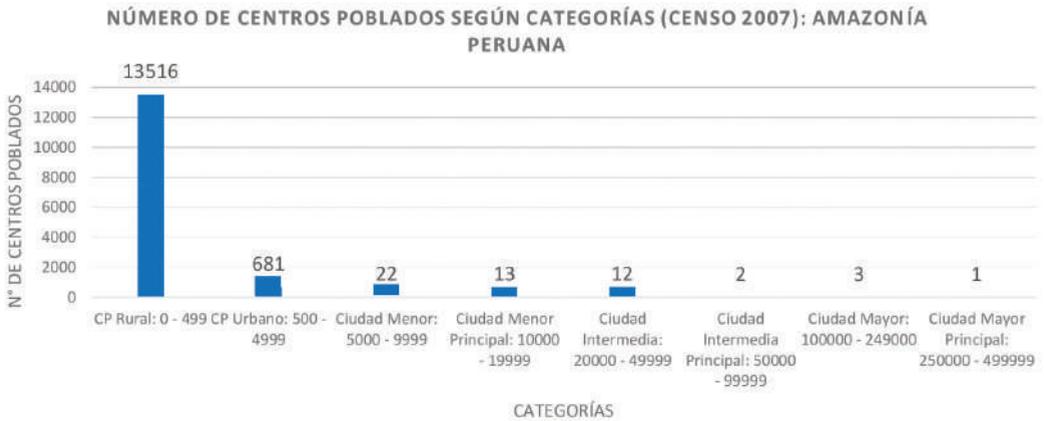


Figura 3: Número de centros poblados según categorías en la Amazonía peruana. Elaboración propia. Fuente: INEI, 2007.

de vapor para la explotación de los recursos naturales (principalmente el caucho pero también la madera). Estas fases ocasionaron el desplazamiento y esclavización de las comunidades nativas, nucleando así las poblaciones dispersas en asentamientos ribereños.

Finalmente, la tercera etapa de ocupación se da a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando en el Perú hubo una preocupación por

“conquistar” la Amazonía. Esta “conquista” fue fomentada desde el Estado promoviendo no sólo la expansión de la frontera agrícola, la actividad ganadera y la actividad forestal sino que también se realizó una fuerte inversión pública en la explotación de hidrocarburos, energía hidroeléctrica y minería (Dourojeanni et al, 2009).

Una de las principales medidas para consolidar esta “conquista” fue la construcción de

carreteras que unieran tanto longitudinal como transversalmente la Amazonía con las otras regiones. Las características de esta etapa de ocupación son: 1) la creación de polos comerciales (Pucallpa, Iquitos, Tarapoto) producto del aumento del volumen comercial; 2) pérdida de la importancia de la relación patrón-colono, pasando las líneas de dominio del campo de la producción al de la comercialización y 3) multiplicación de los centros poblados y la población urbana (San Román, 1994).

Estas etapas de ocupación de la Amazonía peruana han conducido a una dicotomía en cuanto a la densidad de ocupación del territorio. La figura 2 nos muestra el número de habitantes por categoría de centro poblado, encontrando que la mayor cantidad de población amazónica se encuentra en centros poblados rurales (hasta 499 habitantes). Por su parte la figura 3 nos muestra el número de centros poblados según la categoría, encontrando que los centros poblados rurales son también los más numerosos. Lo interesante sin embargo es cruzar ambos gráficos y darnos cuenta que si bien es cierto que la mayor cantidad de población (38%) vive en centros poblados rurales, estos se encuentran atomizados y dispersos en el territorio mientras que sólo cuatro ciudades (Iquitos, Pucallpa, Tarapoto y Huánuco) concentran el 20% de la población amazónica.

Así, por un lado tenemos una concentración de población en ciudades grandes o intermedias (ya sea asociadas a un río –Iquitos– o con una carretera –Tarapoto– como eje del

crecimiento urbano), que tienen como actividad económica principal el comercio de bienes y servicios; y por otra parte la dispersión de la población en pequeños núcleos urbanos y rurales, que tienen como actividad principal actividades primarias como la agricultura, ganadería y agro-forestería.

Las problemáticas amazónicas

a. Asimetría reforzada

En el territorio peruano el 97.27% de la disponibilidad física del agua se encuentra en la vertiente del Atlántico; donde vive el 30% de la población nacional; mientras que en la vertiente del Pacífico solo se dispone del 2.18%, donde vive el 66% de la población nacional. Sin embargo, a pesar de la disponibilidad física de agua, la Amazonía es la región donde hay menos acceso al agua potable y saneamiento. Paradójicamente, en el acceso de agua potable en la vivienda el porcentaje de población con este servicio es apenas superior al 40% (ANA, 2013). En cuanto al acceso a servicios de saneamiento a nivel de viviendas, la situación es similar. En el caso de la Amazonía, los valores medios de los hogares con acceso a servicios de saneamiento se encuentran entre 30% y 60% (ANA, 2013). Además, en los últimos años, la calidad del agua se ha deteriorado rápidamente. Esto debido a la desordenada urbanización (aguas residuales vertidas sin tratamiento) y la extracción de materias primas, las cuales generan muchas veces contaminación: derrames de

petróleo, vertimiento de mercurio en los ríos afectados por la minería ilegal o los químicos usados en las pozas de maceración de cocaína que contaminan a las fuentes de agua.

Esta situación ha llevado a la Amazonía a tener una “asimetría reforzada”: más cantidad de agua física y menos población, pero también, menor acceso real al agua potable para el consumo humano y agua de calidad para los otros usos.

b. Superposición de usos

Además de los problemas de agua (cantidad y calidad), en la Amazonía hay una superposición de concesiones madereras, concesiones mineras y concesiones petroleras con las áreas de las comunidades nativas, reservas territoriales y zonas naturales protegidas. Este contexto de superposición genera el desarrollo de conflictos sociales estrechamente vinculados a la gestión del agua y los derechos de uso de la tierra.

c. La gestión política del agua en la Amazonía

El año 2008 se creó la Autoridad Nacional del Agua (ANA), órgano rector y máxima autoridad (técnica-normativa) dentro del Sistema Nacional de la Gestión de Recursos del Agua. Cuenta con presencia en todo el país a través de sus organismos descentralizados: las Autoridades Administrativas del Agua (AAA), que son responsables de la gestión de las regiones hidrográficas y las Autoridades

Locales del Agua (ALA), que llevan a cabo la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de las cuencas (De la Torre, 2012). Si bien la misión principal de la ANA es asegurar una gestión sostenible de los recursos hídricos a nivel de país, sus funciones se superponen con las que ejercen otras autoridades políticas. A menudo, los límites físicos del agua (cuencas) no coinciden con las fronteras administrativas, creando una difícil coordinación entre los actores y la utilización de los recursos hídricos en el territorio.

Lamas y Nieva

Lamas y Nieva se encuentran en un eje transversal que une la Costa (Chiclayo, Piura) con la Amazonía (Iquitos) a través de un eje multi-modal: terrestre y fluvial (figura 4). Este eje transversal ha permitido que exista un intercambio de bienes, servicios y costumbres desde la Costa y los Andes hacia la Amazonía, incrementándose con el progresivo mejoramiento de las carreteras ubicadas en el ámbito amazónico. Además, es importante resaltar que tanto Lamas como Santa María de Nieva se encuentran en una especie de “bisagra” entre lo que Pulgar-Vidal (1982) define como la “Selva Alta” (bosque con relieve montañoso) y la “Selva Baja” (bosque con relieve plano), por lo que se encuentran muy cerca de los puertos (Yurimaguas en el caso de Lamas, Saramiriza en el caso de Nieva) que marcan el final del transporte terrestre para pasar al transporte fluvial, con dirección al Atlántico.

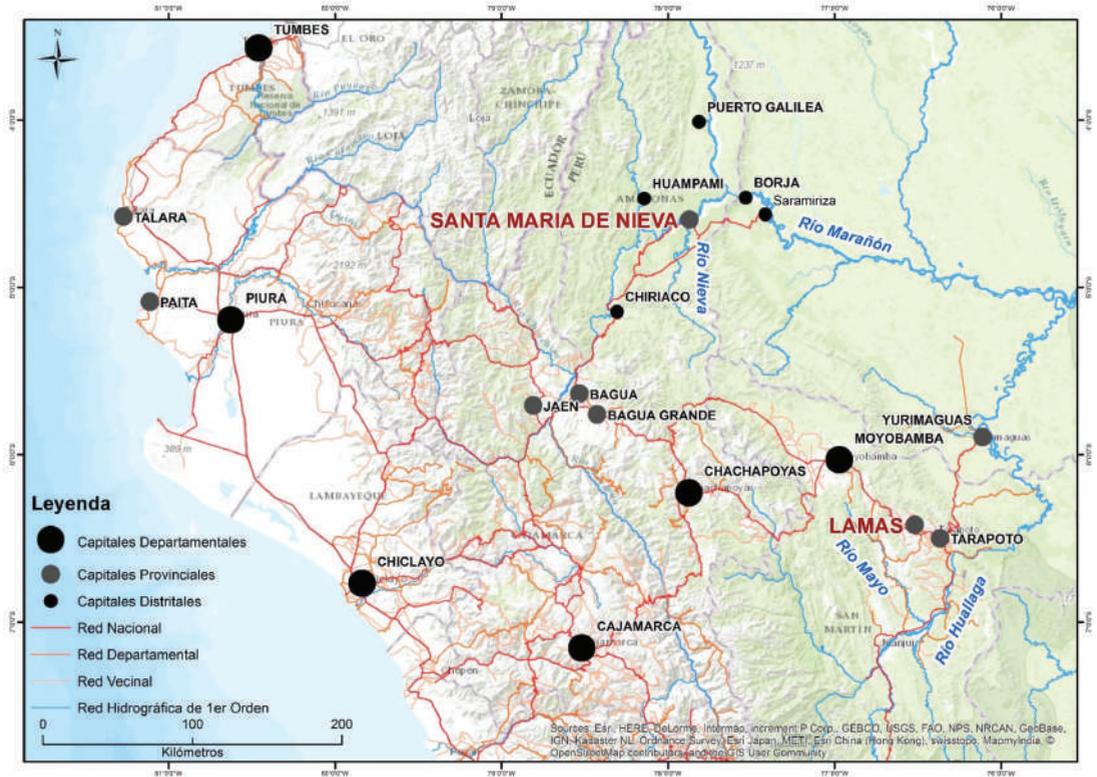


Figura 4: Lamas y Nieva en el contexto territorial.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, ESRI Images.

Lamas

La ciudad de Lamas es la capital de la provincia de Lamas (departamento de San Martín), ubicada en la Amazonía norte del Perú y tiene 8883 habitantes (INEI, 2007). A nivel de cuencas hidrográficas, se ubica en la parte baja de la cuenca del río Mayo. Forma parte de una red de ciudades menores y centros poblados, articulados por la ciudad de Tarapoto, capital económica de la región y que se encuentra conectada con Lima a través de la vía aérea y terrestre. Las actividades económicas de la ciudad son principalmente el comercio de bienes y servicios.

Nieva

Capital de la provincia de Condorcanqui (región Amazonas) la pequeña ciudad de Santa María de Nieva tiene una población de 3329 habitantes (INEI, 2007). A nivel hidrográfico Santa María de Nieva forma parte de la cuenca del Río Marañón, puesto que se ubica en la desembocadura del río Nieva con el río Marañón, muy cerca del pongo de Manseriche. Además, Nieva es el lugar donde las comunidades indígenas (Awajún-Wampis) acceden a la vida urbana y “occidental”, siendo el principal mercado para los productos producidos en las co-

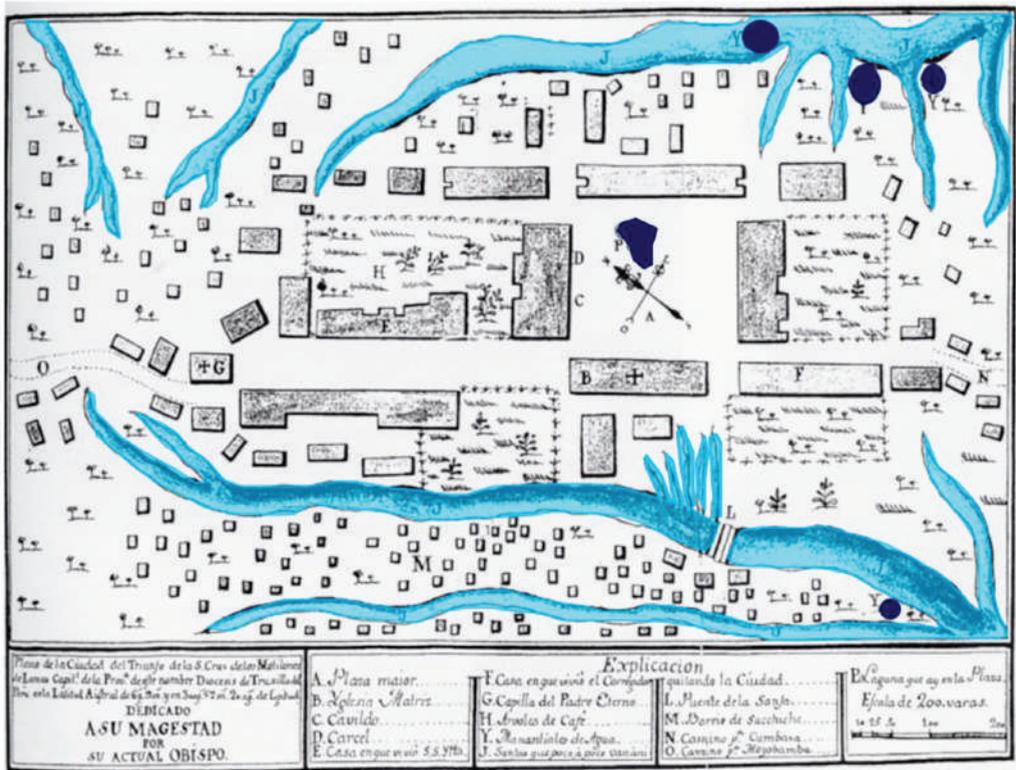


Figura 5: Lamas y su relación con el agua en el territorio. Plano de la ciudad de Lamas, resaltando las quebradas (en celeste), los manantiales (azul oscuro) e incluso una laguna ubicada justo en la Plaza de Armas (azul oscuro). Fuente: Obispo Martínez de Compañón, 1789.

munidades nativas y centros poblados de esta zona, como también lugar de aprovisionamiento de bienes mercantiles y de provisión de distintos tipos de servicios (educación, salud, etc.).

Una ocupación del territorio ligada al agua

Lamas

A pesar de estar relativamente alejada de los grandes ríos de la región (Mayo y Huallaga) su relación con el agua es muy cercana. Como se observa en el plano realizado por

Martínez de Compañón de 1789 (figura 5) el emplazamiento y disposición inicial de la ciudad de Lamas no sólo generó una separación (aún existente) entre la parte “española” (centro de la ciudad, concentrada) y la parte “indígena” (en la periferia, dispersa) sino que además nos permite observar la fuerte presencia de muchas quebradas y manantiales (resaltados en celeste y azul respectivamente), los cuáles eran usados por la población para abastecerse de agua.

Además, la disponibilidad de fuentes de agua no sólo jugó un rol estratégico para



Figura 6: La forma de transportar el agua desde las fuentes a los hogares quechua-lamistas. Mujer quechua-lamista transportando el agua con un paté (forma tradicional de cerámica) y con un envase de plástico (forma "moderna"). Foto: José Canziani.



Figura 7: Santa María de Nieva y su relación los ríos Marañón-Nieva. Vista de Nieva en el año 2004. Foto: Nayim Lozano



Figuras 8: El río como elemento central de la cosmovisión awajún-wampis. El Mundo Tsugki, el mundo de los primeros hombres y mujeres que vivían bajo el río. Pintura: Gerardo Petsain.

establecer su emplazamiento en el territorio, sino que también generó una serie de tradiciones o costumbres en la población quechua-lamista respecto al cuidado de las fuentes de agua y la forma de utilizar el recurso, algunas de las cuales se mantienen actualmente (figura 6).

Nieva

La relación con el agua es mucho más evidente y visual: ubicada en la margen derecha del río Marañón, dividida en dos por el río Nieva, queda claro la forma cómo los ríos estructuraron su configuración actual (figura 7). Además, los ríos son las vías de comunicación para las personas, permiten el transporte de

productos y son una fuente de recursos en sí mismos (pesca).

Esta estrecha relación con el río se resalta en la cosmovisión awajún-wampis (figura 8) pues en sus relatos sobre el origen del mundo se destaca la importancia de los ríos pues antes de que los hombres habitaran la tierra, todos los seres vivos habitaban el mundo bajo el agua.

Las problemáticas en Lamas y Nieva en torno al uso del agua y del suelo

A pesar de la importancia tuvo el agua para el emplazamiento de ambas ciudades y la armoniosa relación social y cultural que se desarrolló de forma ancestral con relación a su manejo y

TIPO	LAMAS Y NIEVA
Contaminación de los cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> - Lamas: <ul style="list-style-type: none"> - Los desagües de la ciudad son recolectados por cuatro colectores que devuelven esas aguas a las quebradas (Quebrada Shupishiña una de las más afectadas) cercanas sin ningún tipo de tratamiento, contaminando el medio ambiente - El barrio de Wayku no cuenta con la red de desagüe instalada por lo que la mayoría de las viviendas aún utiliza las letrinas. - Nieva: <ul style="list-style-type: none"> - Las edificaciones que están al borde de los ríos Nieva y Marañón vierten directamente sus desagües a estos. - Edificaciones ubicadas cerca de las quebradas que atraviesan algunas zonas de la ciudad (por ejemplo, el barrio de La Tuna), vierten a estas quebradas. - En cada margen existe un colector que reúne las aguas servidas de las viviendas ubicadas lejos de los ríos para coleccionar los desagües y enviarlos a estos. - El barrio de Kampankis utiliza letrinas.
Disminución de la cantidad de agua	<ul style="list-style-type: none"> - Los procesos de deforestación generan la reducción y desaparición de manantiales; además de una disminución del caudal de las quebradas. - La erosión del suelo genera el mal funcionamiento de los sistemas de agua potable, por la cantidad de fangos transportado.
Aumento en la demanda urbana de agua	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidación y expansión urbana (en Lamas se dio más progresivamente, en Nieva en los últimos 5 años principalmente) representa un aumento en la demanda de agua para la ciudad, tanto para la nueva población urbana, así como para los comercios, hoteles y restaurantes.
Compleja malla de actores	<ul style="list-style-type: none"> - Población mestiza (incluidos migrantes de la costa y sierra) que se dedica a actividades secundarias (comercio de bienes y servicios principalmente). - Población indígena (concentrada en el barrio de Wayku en el caso de Lamas; en el caso de Nieva más dispersos en la ciudad, pero concentrados en los barrios de Juan Velasco y Peas) que se dedica principalmente a la agricultura y tiene una relación más directa con el territorio. - Hoteles, restaurantes, lavadores de carros o motos y algunas industrias demandan más agua y generan más contaminación. - Autoridades como las Municipalidades Provinciales, Autoridad Local del Agua, las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento son las encargadas de gestionar el agua con todos estos actores.

Tabla 1: Problemáticas respecto al agua y al suelo en las localidades de estudio.

Elaboración propia.

cuidado, hoy en día existen serios problemas en la gestión de este recurso y de los recursos naturales en general (ver tabla 1), que están generando impactos negativos en el medio ambiente. Con la generación de un proceso de urbanización espontáneo y poco regulado, sumado a la aparición de nuevas actividades económicas y una concepción de “modernidad” que no toma en cuenta el territorio, ambas ciudades presentan una serie de problemas en el ciclo urbano del agua (captación-almacenamiento, distribución y retorno) lo cual, como hemos mencionado anteriormente, impacta negativamente en todo el territorio:

La insostenibilidad de la gestión del agua hoy

La sección precedente ha mostrado como a pesar de tener una dinámica de crecimiento y expansión distinta entre sí, ambas localidades presentan hoy en día problemas muy similares en torno a la gestión del agua. ¿Cómo afrontar estos problemas? Si bien es cierto que nadie podría oponerse a la política nacional sobre el manejo de los recursos hídricos (la Gestión Integrada de Recursos Hídricos -GIRH)-, es importante dar otra mirada a enfoques que podrían ayudar a complementarla.

Estos enfoques tienen su origen en la Ecología Política y buscan no separar en la gestión del agua lo natural de lo social. El principal concepto dentro de este campo fue propuesto por el geógrafo Erik Swyngedouw (2004 y 2009), con aportes de Budds (2012), quién señaló que si bien es innegable que el ciclo natural del agua es básicamente un proceso físico, también es necesario entender que este ciclo hoy en día es influenciado y manejado por la sociedad, lo cual genera que tanto los procesos físicos como los procesos sociales-culturales estén unidos en lo que Swyngedouw llama un “ciclo hidrosocial”, un ciclo donde circula el agua pero también circulan los poderes que la manejan. Partiendo de este concepto que busca integrar la naturaleza física y humana presentes en la gestión del agua, este artículo aplicará a modo de análisis dos conceptos que se desprenden del ciclo hidrosocial y que buscarán ser un aporte para el entendimiento de la realidad de ambas localidades: la red hidrosocial y los paisajes del agua.

El primer concepto, red hidrosocial, desarrollado por Delgado y Durán (2011) y Wester (2008), tal vez inspirado en Dupuy (1992) y su urbanismo en red, señala que para entender verdaderamente el problema de abastecimiento y saneamiento de una ciudad no debemos reducir el problema a la entrada de agua a la ciudad y la posterior devolución de estas aguas ya usadas fuera del polígono urbano. Por el contrario, la idea de red hidrosocial invita a reflexionar sobre el origen de esta agua, quiénes (aparte de la

ciudad) la utilizan, quiénes la podrían utilizar, a dónde van las aguas usadas en la ciudad, quiénes podrían utilizar el agua de una fuente que es al mismo tiempo receptora de los desagües, etc. Este concepto será aplicado en ambas localidades para poder tener una primera aproximación a todos los actores involucrados, así como la dimensión de la red hidrosocial de Lamas y de Santa María de Nieva.

Lamas

Los principales componentes de la red de agua (Captaciones-Reservorios-Desagües) de Lamas involucran a nivel hidrográfico tres subcuencas; a nivel administrativo dos provincias y catorce distritos. Las captaciones utilizan el agua de dos quebradas (Chontal y Juanjuicillo además de dos manantiales ubicados cerca de la quebrada Juanjuicillo), las cuales son afluentes de los ríos Cumbaza y Mayo (figura 9). Respecto a los desagües de las viviendas, estos son integrados y vertidos a cuatro quebradas ubicadas en la periferia de la ciudad, afectando especialmente a la quebrada Shupishiña, que recibe los desagües recolectados por los emisores “Montero Rojas” y “Reynaldo Arenas” ubicados al sur de la ciudad de Lamas (figura 10).

Si hiciéramos un análisis centrado sólo en la ciudad de Lamas (usando datos del Censo del año 2007) veríamos que a nivel de abastecimiento de agua en la vivienda, son tres las principales formas de abastecerse: el 80.2% cuenta con el servicio de agua potable en la vivienda, el 6.9% usa agua de pozo y el 6.1% usa una

red de agua potable ubicada fuera de la vivienda. Los manantiales del barrio de Wayku sólo representan el 0.7% (aproximadamente unas 80 - 90 personas), sin embargo, como veremos más adelante su importancia va más allá de ser una fuente de abastecimiento de agua. A nivel de saneamiento, la ciudad de Lamas el 51.2% cuenta con desagüe dentro de la vivienda, el 31.9% cuenta con pozo ciego y el 6.6% cuenta con pozos sépticos. En este punto es importante señalar que en el barrio de Wayku, la Municipalidad Provincial aún no instala la red de desagüe, por lo que el porcentaje de viviendas con pozos ciegos o sépticos de la ciudad de Lamas corresponde a este barrio.

Los datos antes mencionados corresponden como hemos dicho a la ciudad de Lamas. Sin embargo, el concepto de red hidrosocial nos invita a salir de este polígono urbano y ver las relaciones que existen entre la ciudad de Lamas, las fuentes de captación de agua, las fuentes de agua que reciben los desagües (sin ningún tratamiento) y los centros poblados (urbanos y rurales) involucrados en esta red. Como se mencionó al inicio de este análisis acerca de la red hidrosocial de Lamas, las captaciones de agua son de dos quebradas (Quebrada Chontal y Quebrada Juanjuicillo). Estas quebradas también son fuentes de captación para otros centros poblados. Al ser las captaciones principales para la ciudad de Lamas, la Municipalidad Provincial ha comprado los terrenos adyacentes a las captaciones y está desarrollando un plan de cuidado de la cobertura boscosa, evitando que

se realicen cultivos en ambos márgenes de estas quebradas. Además, han cercado el perímetro con alambres para evitar que el ganado circule libremente por el lugar.

Por otro lado, los cuatro colectores de desagüe vierten los desechos a las quebradas, las cuales llevan los desechos aguas abajo, contaminando otras fuentes de agua, que paradójicamente se convierten en fuentes de captación de agua para otros centros poblados. Esta forma de intentar comprender la gestión urbana del agua para una ciudad permite ver más allá de los límites urbanos y entender la gestión del agua como algo territorial.

Por ejemplo, usando los mismos datos del Censo 2007 sobre el abastecimiento y el saneamiento para todos los centros poblados que forman parte de esta red hidrosocial (32 centros poblados urbanos y rurales en total) tenemos que en promedio para el abastecimiento de agua en la vivienda, el 39.4% utiliza agua directamente tomada del río, acequia o manantial; el 25.2% cuenta con el servicio de agua potable y el 21.9% cuenta con acceso a una red de agua fuera de la vivienda (figura 11). Respecto al saneamiento, el 74.4% usa para el saneamiento de la vivienda pozos ciegos, 11.4% no tiene directamente ningún tipo de saneamiento y sólo el 8.2% cuenta con un desagüe en la vivienda (figura 12).

Nieva

Los principales componentes de la red de agua (Captaciones-Reservorios-Desagües) de Nieva,

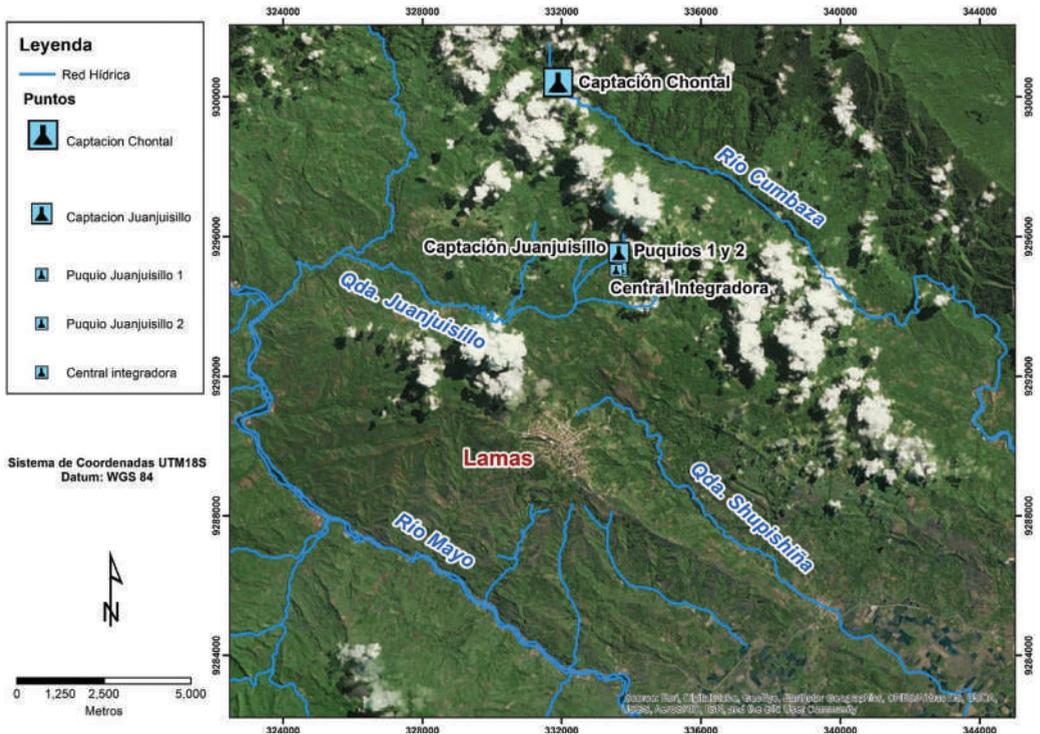


Figura 9: La ciudad de Lamas y sus captaciones para el abastecimiento de agua potable.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Levantamiento de Campo, 2015.

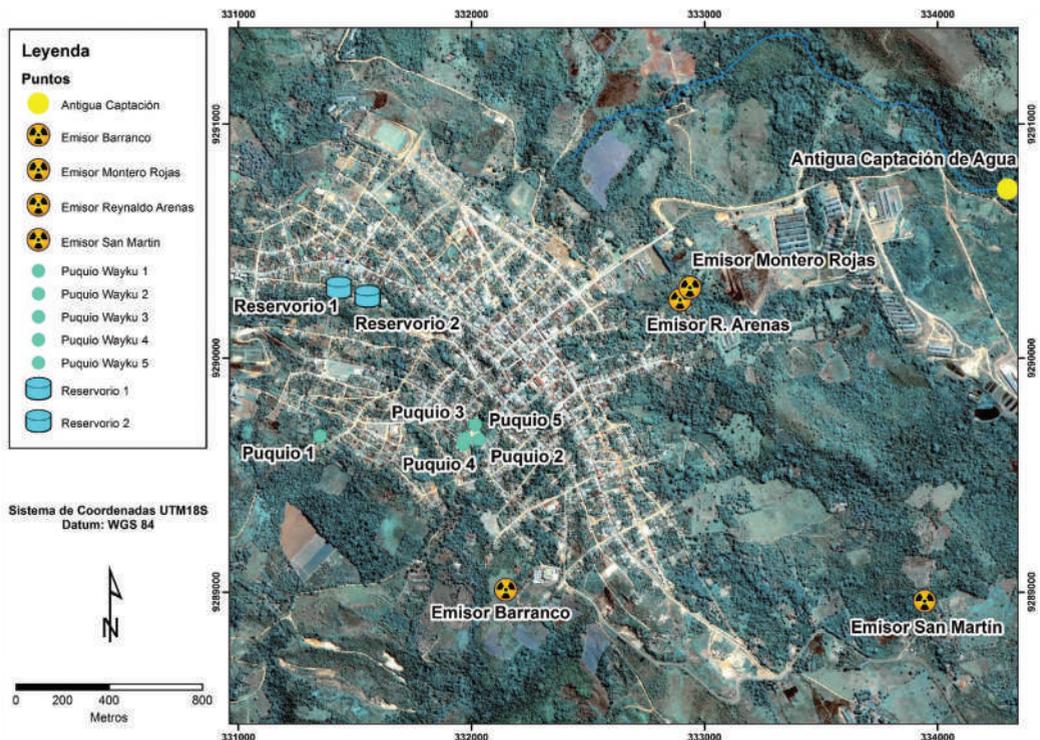


Figura 10: La ciudad de Lamas y la infraestructura ligada al abastecimiento de agua.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Levantamiento de Campo, 2015.

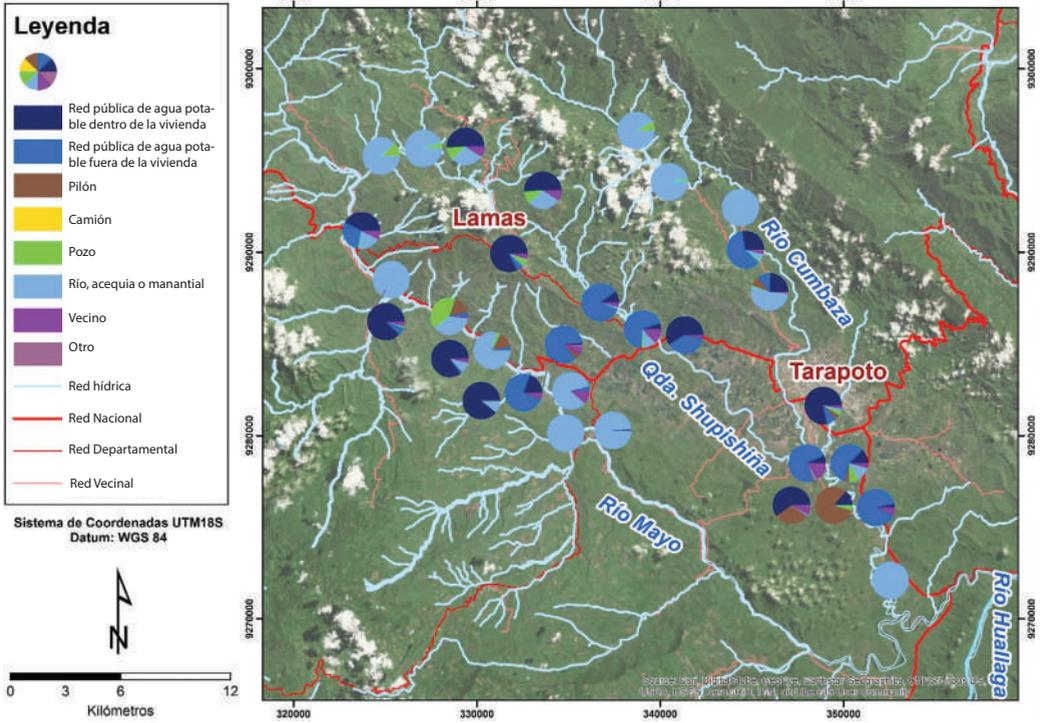


Figura 11: Tipo de abastecimiento de los centros poblados de la red hidrosocial de Lamas.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Censo de Población y Vivienda 2007.

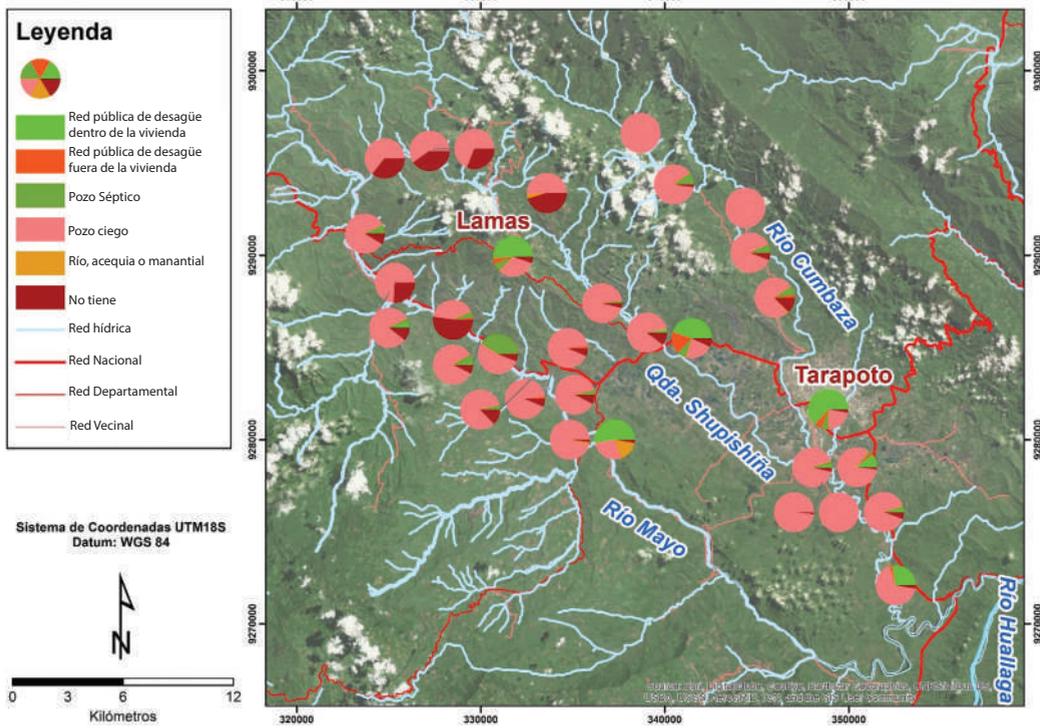


Figura 12: Tipo de saneamiento de los centros poblados de la red hidrosocial de Lamas.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Censo de Población y Vivienda 2007.

involucran a nivel hidrográfico tres subcuencas; a nivel administrativo una provincia, un distrito, pero varias comunidades nativas. Las captaciones utilizan el agua de tres quebradas (Nuevo Seasmí, La Tuna y la Y), las cuales son afluentes de los ríos Nieva y Marañón. Al ser una municipalidad con escasos recursos, la protección de las captaciones resulta muy deficiente. Por ejemplo, las captaciones de Nuevo Seasmí y la Y son de libre acceso para las personas, no hay ningún tipo de cerco que impida el paso. La captación de La Tuna ha sido restaurada el año 2016, renovando los desarenadores, pero de la misma forma, no hay un mayor control de las zonas aledañas (figura 13). Respecto al retorno de las aguas utilizadas, las edificaciones ubicadas al borde de los ríos Nieva, Marañón vierten sus desagües directamente a estos ríos; existe un colector de desagües para las construcciones alejadas de los ríos que colecta estas aguas usadas para llevarlas hasta el río más cercano; finalmente algunas construcciones ubicadas cerca de las pequeñas quebradas que atraviesan el espacio urbano vierten sus desagües a estas. Además, en el sector Héctor Peas predomina el uso de letrinas (figura 14).

A diferencia de la ciudad de Lamas que tiene una dinámica poblacional más o menos estable en los últimos años, Santa María de Nieva vive un crecimiento poblacional (y por ende una expansión urbana) muy importante desde hace unos 5 años, incrementado principalmente por el asfaltado de la carretera que llega a la margen izquierda de la ciudad. Por ese motivo, algunos

datos del Censo 2007 pueden no reflejar la realidad actual. Por ejemplo, en ese censo la población de la ciudad es de unos 3500 habitantes aproximadamente, sin embargo, según datos de la Dirección Regional de Salud (del año 2015), la población actual de la ciudad estaría alrededor de los 5000 habitantes.

Ese es el caso de la información respecto al abastecimiento y saneamiento que se presentará a continuación. La información corresponde a un trabajo de campo realizado durante el mes de agosto del año 2016, donde un equipo del proyecto Transversal realizó un total de 314 encuestas. Respecto al abastecimiento, los resultados de la encuesta arrojaron que el 85.8% tiene una conexión de agua potable en la vivienda, el 6.6% usa agua de pozo y el 2.7% de las viviendas tiene una conexión de agua fuera de la vivienda. Respecto al saneamiento, el 37.3% vierte sus desagües directamente al río, el 20.4% tiene un pozo séptico, el 17.5% tiene un pozo ciego (o letrina)¹ y sólo el 16.8% tiene una conexión al desagüe (aunque finalmente este va a algún río). Sólo a modo de comparación y reconociendo que no se puede comparar un censo con una encuesta, en el año 2007 sólo el 33% de las viviendas tenía agua potable dentro de la vivienda, mientras que casi 10 años después este porcentaje aumentó hasta casi el 86%.

Los datos antes mencionados corresponden a la ciudad de Santa María de Nieva, sin embargo, de la misma manera en que se analizó el caso de Lamas en esta oportunidad también buscaremos ir más allá de la ciudad y

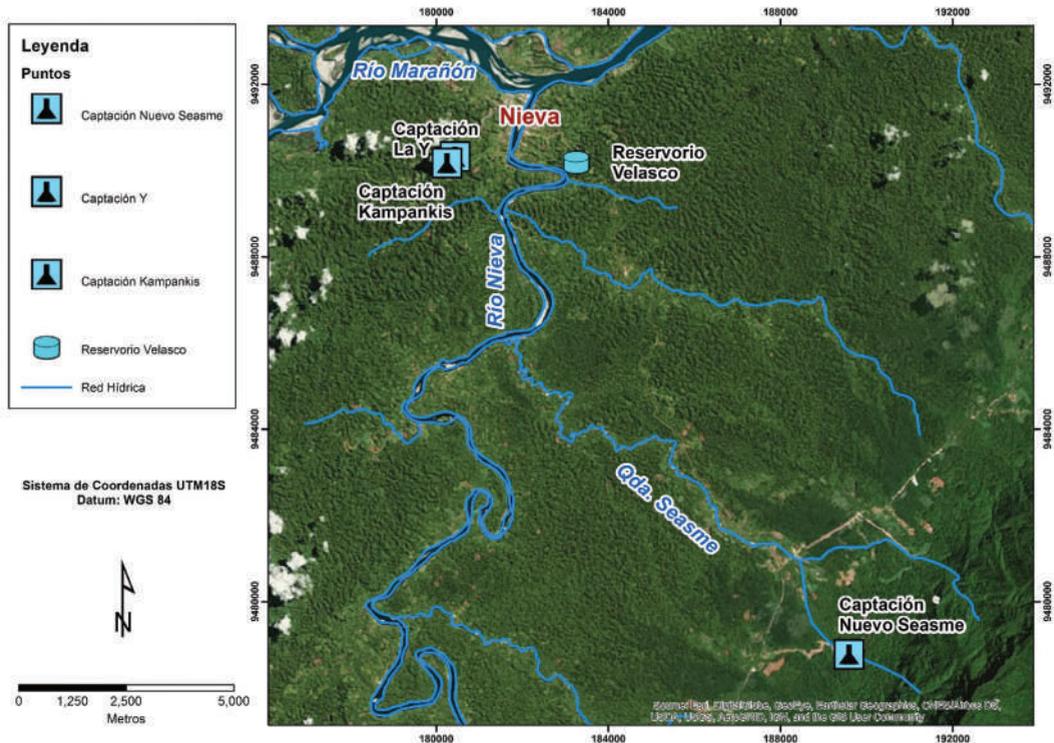


Figura 13: La ciudad de Nueva y sus captaciones para el abastecimiento de agua potable.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Levantamiento de Campo, 2015.

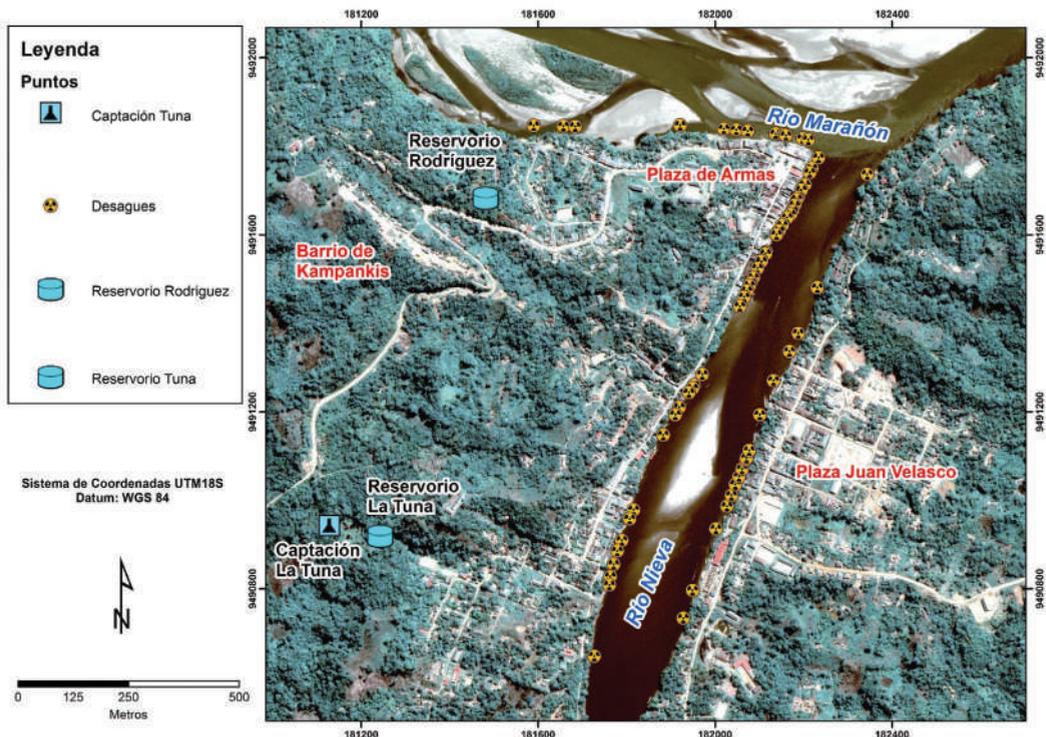
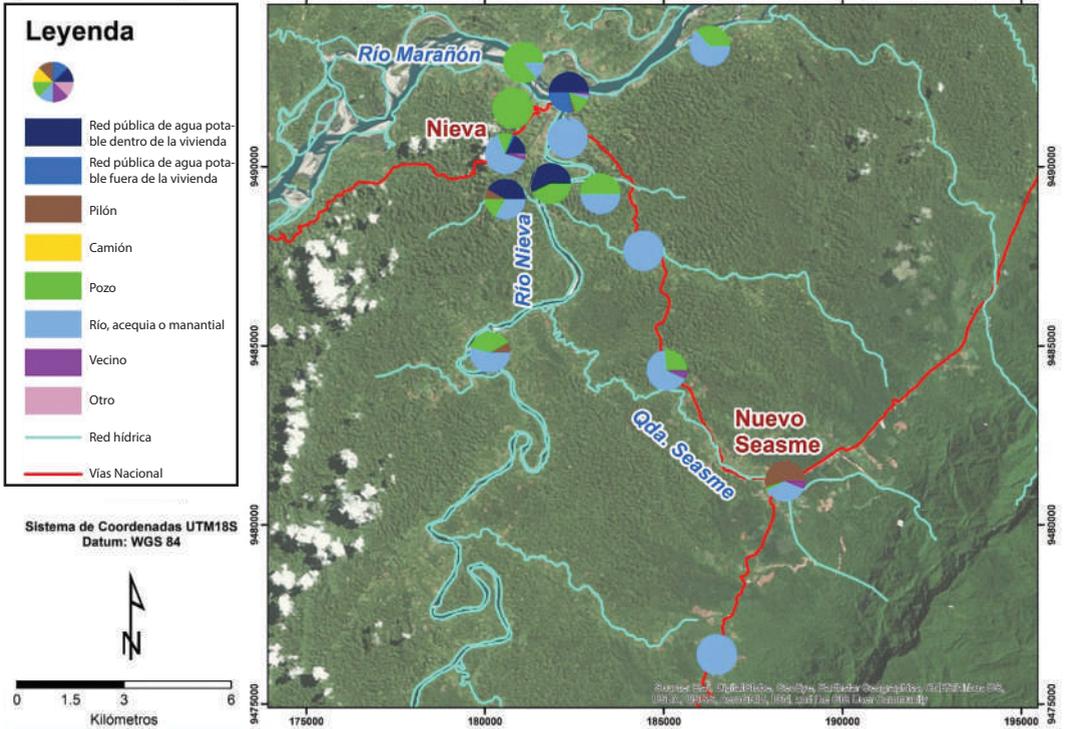
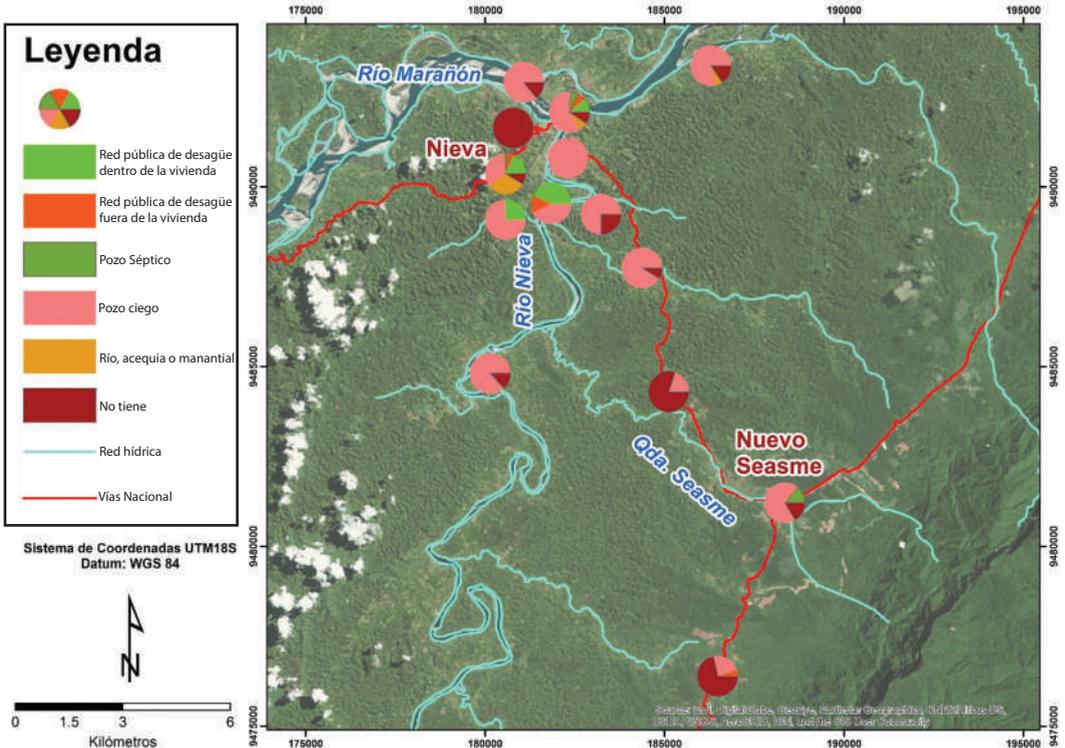


Figura 14: La ciudad de Nueva y la infraestructura ligada al abastecimiento de agua.
Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Levantamiento de Campo, 2015.



Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Censo de Población y Vivienda 2007.



Elaboración propia. Fuentes: IGN, MTC, Censo de Población y Vivienda 2007.

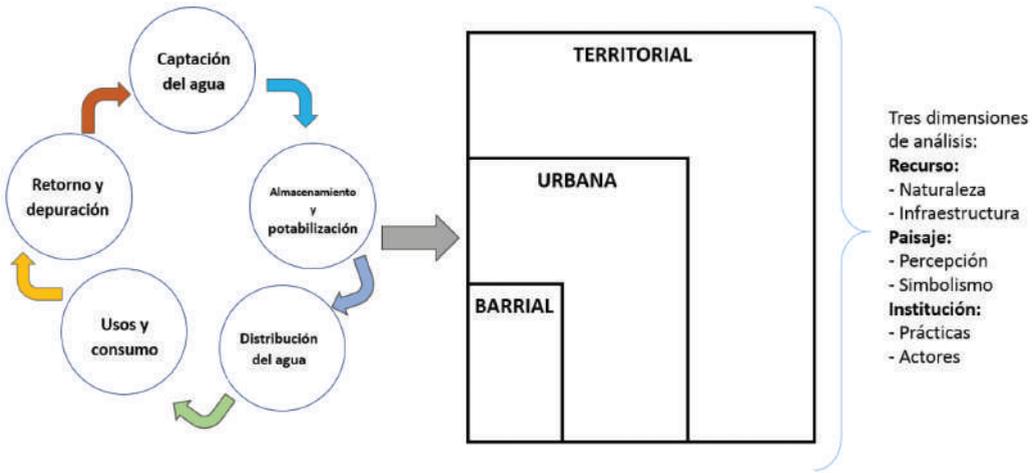


Figura 17: Relación del ciclo del agua en la construcción de Paisajes del Agua. Elaboración propia.

veremos cuál es la relación entre este espacio urbano central (Nieva), las fuentes de captación de agua, las fuentes de agua que reciben los desagües (sin ningún tratamiento) y los centros poblados (urbanos y rurales) involucrados en esta red. Al no tener información más actualizada, se utilizarán datos del Censo 2007, los cuales en centros poblados rurales aún reflejan mucho de la realidad actual.

La red hidrosocial para Santa María de Nieva está conformada por 14 centros poblados, la mayoría centros poblados rurales. A nivel de abastecimiento de agua en la vivienda, el 48.9% utiliza agua directamente tomada del río, acequia o manantial, el 30.3% utiliza agua de pozo y el 11.8% tiene una red de agua dentro de la vivienda (figura 15). Respecto al saneamiento, la preocupación nacional respecto a la contaminación del agua y el medio ambiente en general se confirma en esta red local, pues el 60.2% usa para el saneamiento de la vivienda pozos ciegos (hoyos en el suelo), 25.9% no tiene directamente ningún tipo

de saneamiento y sólo el 6.9% tiene un desagüe en la vivienda (figura 16). A pesar de los distintos tipos de saneamiento todos terminan vertidos en el ambiente sin ningún tipo de tratamiento).

Gracias al análisis de la red hidrosocial podemos observar que la gestión urbana del agua en Lamas y Nieva no sólo afecta a este “polígono” sino que debemos entender la gestión en una red territorial. Para complementar este análisis y buscar visibilizar lo que la actual gestión del agua está generando en el territorio retomaremos el concepto de ciclo hidrosocial, recordando que este ciclo tiene dos aspectos: el primero está referido al ciclo físico del agua que entra al espacio urbano, adquiriendo características propias; el segundo está referido a los actores que tienen el poder de tomar decisiones en las distintas etapas de este ciclo.

Este ciclo construye en el territorio lo que varios autores denominan paisajes del agua (Larsimont y Grosso, 2014, Massey, 2009), el cual puede ser definido como “el reflejo de la



Figura 18: Manantial en el barrio de Wayku (Lamas). Manantial utilizado para lavar la ropa, ducharse y también como punto de encuentro. Fotografía: Gustavo Rondón.



Figura 19: Manantial en el barrio de Kampankis (Nieva). Manantial utilizado por las familias del barrio de Kampankis antes de tener agua de la captación La Y. Fotografía: Gustavo Rondón.

naturaleza híbrida que ayuda a comprender las interacciones entre los procesos físicos, las prácticas materiales, las prácticas culturales y las construcciones ideológicas del valor del agua". Como se observa en la figura 17, el ciclo urbano del agua, entendido como un ciclo hidrosocial, genera paisajes del agua en tres escalas distintas: territorial, urbana y barrial. Según Tagseth (2010) estas tres escalas se pueden analizar en tres dimensiones: la "Dimensión Recurso" que analiza el agua en su estado natural (ríos, quebradas, lluvia, manantiales) así como la infraestructura (reservorios, captaciones, etc.) que se ha construido para aprovechar este recurso; la "Dimensión Paisaje" referida a la percepción o simbolismo entorno al agua; y finalmente la "Dimensión Institución" referida a las prácticas institucionalizadas (culturales, sociales, económicas) que desarrollan los distintos actores con respecto al agua. A continuación, se analizarán los paisajes del agua (en la escala urbana y barrial) en las tres dimensiones mencionadas para ambas ciudades.

Analizando la "Dimensión Recurso" observamos que para el caso de Lamas el caso de los manantiales de Wayku pueden ser un buen ejemplo de análisis (ver figura 18). En el barrio de Wayku existen 5 manantiales (puquios) que son utilizados por la población quechua-lamistas. Los usos son diversos: proveerse de agua, lavar la ropa, bañarse e incluso son utilizados como lugares de encuentro. A pesar de la instalación de agua potable en la mayoría de casas de Wayku (aproximadamente el 70% del barrio

de Wayku tiene conexión de agua en sus casas), algunas personas prefirieron seguir utilizando estos manantiales. Además, en algunos casos los manantiales están sin ningún tipo de infraestructura mientras que en otros casos han sido recubiertos con cemento para protegerlos un poco.

En el caso de Nieva, un ejemplo representativo de esta dimensión de los paisajes del agua puede ser el manantial ubicado cerca del barrio de Kampankis (ver figura 19). Durante casi 10 años, las 120 familias de Kampankis recogían el agua en recipientes de un manantial ubicado a 10 minutos de camino. Hoy en día, sólo unas cuantas casas que se ubican cerca de este manantial utilizan el agua. Las demás familias, a través de un proyecto auto-organizado lograron traer agua entubada a cada vivienda desde una quebrada.

Analizando la "Dimensión Paisaje", observamos que en la tradición cultural quechua-lamista el uso de las fuentes de agua debía ser realizado con sumo respeto: las mujeres eran generalmente las encargadas de ir a los manantiales a llenar los recipientes de cerámica para llevar el agua a la vivienda, en las comunidades se cuidaba mucho los alrededores de los manantiales. Hoy en día, la ciudad de Lamas tiene 4 emisores que vierten los desagües directamente a quebradas. En la cosmovisión awajún el río era un elemento central: servía para comunicar a las comunidades, proveía alimentos, origen de vida. Sin embargo, al instalarse el espacio urbano en Nieva este respeto hacia el río (el Nieva o



Figuras 20 y 21: La pérdida del cuidado de las fuentes de agua en Lamas y Nieva. Emisor de aguas residuales de la ciudad de Lamas (arriba). Desagues y basura en el río Marañón (abajo). Fotografías: Gustavo Rondón.



Figura 22: La gestión pública del agua en Lamas. Fuga de una tubería de agua potable en Lamas.
Fotografías: Gustavo Rondón.



Figura 23: Los ríos como espacios públicos en Nieva. Islas y playas temporales en el río Nieva.
Fotografías: Brenda Mendoza y María Jesús Jauler.

el Marañón ha ido desapareciendo y hoy se han convertido en los grandes desagües.

En ambos casos de estudio vemos (figuras 20 y 21) que los cambios en los patrones de asentamiento de la población y el modelo económico-productivo, sumado tal vez a la influencia de nuevas formas de vivir llegadas con los migrantes ha hecho que el valor cultural y hasta sagrado del agua pierda espacio en ambas localidades y esto se refleja en el paisaje.

Finalmente, analizando la “Dimensión Institución” podemos indicar que en ambas localidades existe un sistema formal e institucional para la gestión urbana del agua. Sin embargo, también existe una forma de auto-organización comunal y vecinal (barrios de Wayku y Kampankis) que complementa este sistema público.

En Lamas por ejemplo, podemos llegar a identificar incluso dos paisajes claros respecto a los roles o prácticas institucionalizadas: por un lado una gestión pública deficiente, siendo la foto de la tubería (figura 22) desperdiciando el agua por horas algo gráfico; por otro lado en el barrio de Wayku son los manantiales que han originado una serie de prácticas sociales entorno a este recurso que forman parte de la vida cotidiana de la población, no sólo son lugares para lavar la ropa o bañarse sino también son un lugar de encuentro.

En el caso de Nieva (figura 23) respecto a la organización social como base para modificar los paisajes del agua podemos señalar un aspecto muy importante ligado al uso del agua: los

espacios públicos. Estos también reflejan el tipo de gestión que se realiza con el recurso hídrico: en época de estiaje, la disminución del caudal del río hace que se formen pequeñas playas que son utilizadas para jugar fútbol o bañarse, principalmente por niños y adolescentes.

Hacia una gestión territorial del agua

El análisis de la red hidrosocial y los paisajes del agua permite concluir que a pesar de ser espacios urbanos pequeños en población y superficie, la gestión urbana del agua en Lamas y Nieva está lejos de ser sostenible (contaminación del recurso, variación/transformación de su valor simbólico, etc.). Este análisis también permite ver cómo el manejo del agua ha condicionado no sólo la ocupación del territorio (la ubicación y desarrollo de ambas ciudades), sino también la presión sobre determinadas fuentes de agua (manantiales, quebradas, ríos) debido al aumento de la demanda creciente de la población y también cómo este manejo ancestral del agua ha intentado adaptarse a una lógica “moderna” con poco éxito.

Por ejemplo, ambas ciudades empezaron utilizando las fuentes de agua más cercanas para abastecerse, sin embargo debido al aumento de la población y la demanda de agua, fue necesario traer el recurso desde fuentes más alejadas. Es justamente esta necesidad de captar el agua de fuentes cada vez más alejadas del espacio urbano y el vertimiento de los desagües a los ríos o quebradas lo que motiva dar una mirada distinta a la visión tradicional del ciclo urbano del agua,

afirmando que es necesario dejar de entender este ciclo simplemente como un proceso en que se capta el agua, se lleva al “polígono” urbano y luego de su uso se devuelve en la periferia del ámbito urbano, contaminando el territorio entorno a este; sino que, por el contrario, es necesaria una comprensión de este sistema como una red, como un ciclo donde la circulación física del agua se entrelaza con una circulación de poderes respecto al manejo del agua.

En el recorrido de estas redes de agua también debemos prestar atención a los otros usos (poblacionales y productivos) que no son tomados en cuenta tampoco bajo la lógica clásica descrita anteriormente. Además, al construir una red para entender la gestión urbana del agua no sólo estamos espacializando todos los usos, fuentes de agua y centros poblados; estamos además visibilizando actores (con sus propias tradiciones, costumbres y conocimientos) que tal vez no son tomados en cuenta al momento de gestionar el agua para el espacio urbano. Otra coincidencia que muestra el análisis realizado es que en ambas ciudades existe un sistema formal e institucional para la gestión urbana del agua. Sin embargo, también existe una forma de auto-organización comunal y vecinal (barrio de Wayku o el barrio de Kampankis) que complementa este sistema público. El reto de una sostenible gestión del agua es vincular de manera armoniosa ambos tipos de gestión (la pública con la comunal o vecinal).

Este tipo de análisis hidrosocial permite no quedarse sólo con una visión tradicional de

la gestión del agua enfocada en la cuenca hidrográfica, sin negar evidentemente que a nivel físico la cuenca es la unidad natural de gestión del agua. Por ejemplo, la GIRH promueve que los actores de la parte alta de la cuenca, el lugar donde el agua de lluvia es retenida en los cursos de agua, el agua subterránea y la cobertura vegetal, sean los “guardianes del agua” debido a que deben preservar el recurso para su sostenibilidad. ¿No sería posible adaptar esta propuesta para que los habitantes que viven cerca a las captaciones de agua que son usadas para la población o alguna actividad productiva sean los “guardianes” de estas captaciones? Con esto se buscaría preservar el recurso y asegurando así una sostenibilidad hasta el momento ausente, generando una especie de compensación por los servicios ambientales prestados por las fuentes de agua utilizada.

Finalmente, la comprensión de la gestión urbana del agua para dos ciudades amazónicas con las características de Lamas y Nieva permiten entender que muchas veces existen dinámicas que escapan de una lógica tradicional. Por ejemplo, la captación principal para la ciudad de Lamas, como hemos visto, es la quebrada Chontal, la cual es afluente del río Cumbaza. Este río (Cumbaza) es la principal fuente de agua para la ciudad de Tarapoto. ¿Qué pasaría si por una mala intervención de la Municipalidad Provincial de Lamas o de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Lamas (EMAPA Lamas) se contamina la quebrada Chontal? Evidentemente esto afectaría

directamente el abastecimiento de la ciudad de Tarapoto. Esta lógica, que no es evidente si sólo miramos el agua en el espacio urbano y no entendemos la red que genera el agua en el territorio, nos permite entender que a pesar de depender de Tarapoto a nivel socio-económico, a nivel del abastecimiento de agua, Lamas tiene un rol muy importante y decisivo.

En el caso de Nieva, como hemos visto en los resultados, la captación principal es la Quebrada Nuevo Seasmé, la cual está ubicada aproximadamente a 25 kilómetros de la ciudad. Sin embargo, a un kilómetro de la captación se ubica el centro poblado Nuevo Seasmé, el cual, sorprendentemente no tiene ningún tipo de potabilización del agua que discurre prácticamente al lado. Esto ejemplifica claramente el principal problema respecto al agua en la Amazonía: el agua está presente físicamente pero falta una adecuada gestión para poder lograr aprovecharla. Lejos de ser una investigación que concluya el tema, esta busca ser un llamado al debate sobre el tema de la gestión territorial del agua de las ciudades amazónicas.

Notas

1. El pozo séptico tiene algún tipo de tratamiento de los desechos vertidos (por ejemplo se usa cal) mientras que el pozo ciego sólo es un hueco en el suelo que se usa hasta que se llena.

Bibliografía

Aguilera, Federico. 2006. Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales. En: Polis, hacia una cultura del agua. Puesto en línea el 08 agosto 2012, consultado el 25 abril 2013. URL: <http://polis.revues.org/5044>; DOI: 10.4000/polis.5044

Autoridad Nacional del Agua (ANA). 2013. Plan Nacional de Recursos Hídricos del Perú. Calle Diecisiete 355, Lima, Perú. En proceso de aprobación.

Budds, Jessica. 2012.: La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile. Revista de Geografía Norte Grande, 52: pp. 167-184. Chile.

Cabrera, Juan. 2014. Fragmentation urbaine à travers des réseaux L'exemple de stratégies locales de gestion de l'eau dans la municipalité de Quillacollo du département de Cochabamba, Bolivie. Tesis doctoral. Université de Liege.

De La Torre, Abelardo. 2012. Fundamentos para el Plan Nacional de Recursos Hídricos. Sociedad Geográfica de Lima, Perú.

Delgadillo, Oscar; Durán, Alfredo. 2011. La cuenca hidrosocial: una aproximación conceptual y metodológica para la gestión del agua en cuencas. En: "Aguas arriba, aguas abajo". Centro AGUA-PIEB-SIDAGUA. Cochabamba.

Dourojeanni, Marc; Barandiarán, Alberto; Dourojeanni, Diego. 2009. Amazonía peruana en 2021. Explotación de recursos naturales e infraestructuras: ¿Qué está pasando? ¿Qué es lo que significan para el futuro? ProNaturaleza. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza. ISBN: 978-612-45697-0-8.

Dupuy, Gabriel. 1992. El urbanismo de las redes. Teorías y métodos. Traducción de Rafael Giménez Capdevila. Prólogo y supervisión de la traducción de Albert Serratosa. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Oikos-Tau. Barcelona.

- Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI). 2007. "Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda".
- Larsimont, Robert; GROSSO, Virginia. 2014. Aproximación a los nuevos conceptos híbridos para abordar las problemáticas hídricas. En: *Cardinalis*. Revista del Departamento de Geografía. Año 2, N°2. 1° semestre 2014. ISSN 2346-8754.
- Massey, Doreen. 2009. Concepts of space and power in theory and in political practice. *Doc. Anál. Geogr.* 55, pp. 15-26. España.
- Pulgar Vidal, Javier. 1982. Las tres selvas del Antisuyo. Artículo sobre "Le Tre Selve dell' Antisuyu", incluido en el libro "Antisuyu Ultimo Sogno Inca", págs. 109-122, editado en Venecia (Italia) el año de 1982.
- Roosevelt, Anna. 2014. The Amazon and the Anthropocene: 13,000 years of human influence in a tropical rainforest. *Anthropocene*, 4, 69–87.
- San Román, Jesús. 1994. Perfiles históricos de la Amazonía Peruana. Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú.
- Swyngedouw, Erik. 2004. *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford: Oxford University Press.
- Swyngedouw, Erik. 2009. The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education*. 142. 56-60.
- Tagseth, Martin. 2010. Studies of the waterscape of Kilimanjaro, Tanzania Water management in hill furrow irrigation. Thesis for the degree of Philosophiae Doctor. Norwegian University of Science and Technology. Faculty of Social Sciences and Technology Management. Department of Geography.
- Wester, Philippus. 2008. *Shedding the Waters: Institutional change and water control in the Lerma-Chapala Basin, Mexico*. Wageningen.



Vista de Lamas.

Archivo proyecto Transversal, 2015.

Pedro Belaunde

Transversal: el proyecto y su relación con el territorio en San Pedro de Lloc y Huamachuco

Projectistas: Martín Wieser, Kleber Espinoza

Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc

Projectistas: Sandro Munari, Claudio Solari

Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal Huamachuco

Responsables: Marta Vilela y Graciela Fernández de Córdoba

Anteproyecto Urbano-Arquitectónico Av. Tacna, San Pedro de Lloc

Responsable: Mayra Peña

Aportes al Anteproyecto de Defensa Ribereña en las márgenes del Río Grande, Huamachuco

Responsable: Mayra Peña

Aportes al Anteproyecto de Ciclovía en el Jr. Santa Ana, Purrumpampa, Huamachuco

Projectista: Alejandro Gonzales

Aportes al mejoramiento urbano de la Av. El Ejército, Huamachuco

Responsable: Paola Moschella

Plan Urbano Específico Pampas de Purrumpampa

Augusto Román

Transversal: El proyecto y su relación con el territorio en Lamas y Santa María de Nieva

Projectistas: Michelle Llona, Augusto Román, Rafael Zamora

Centro Infantil de Atención Integral Cuna Más Tuiticocha Lamas

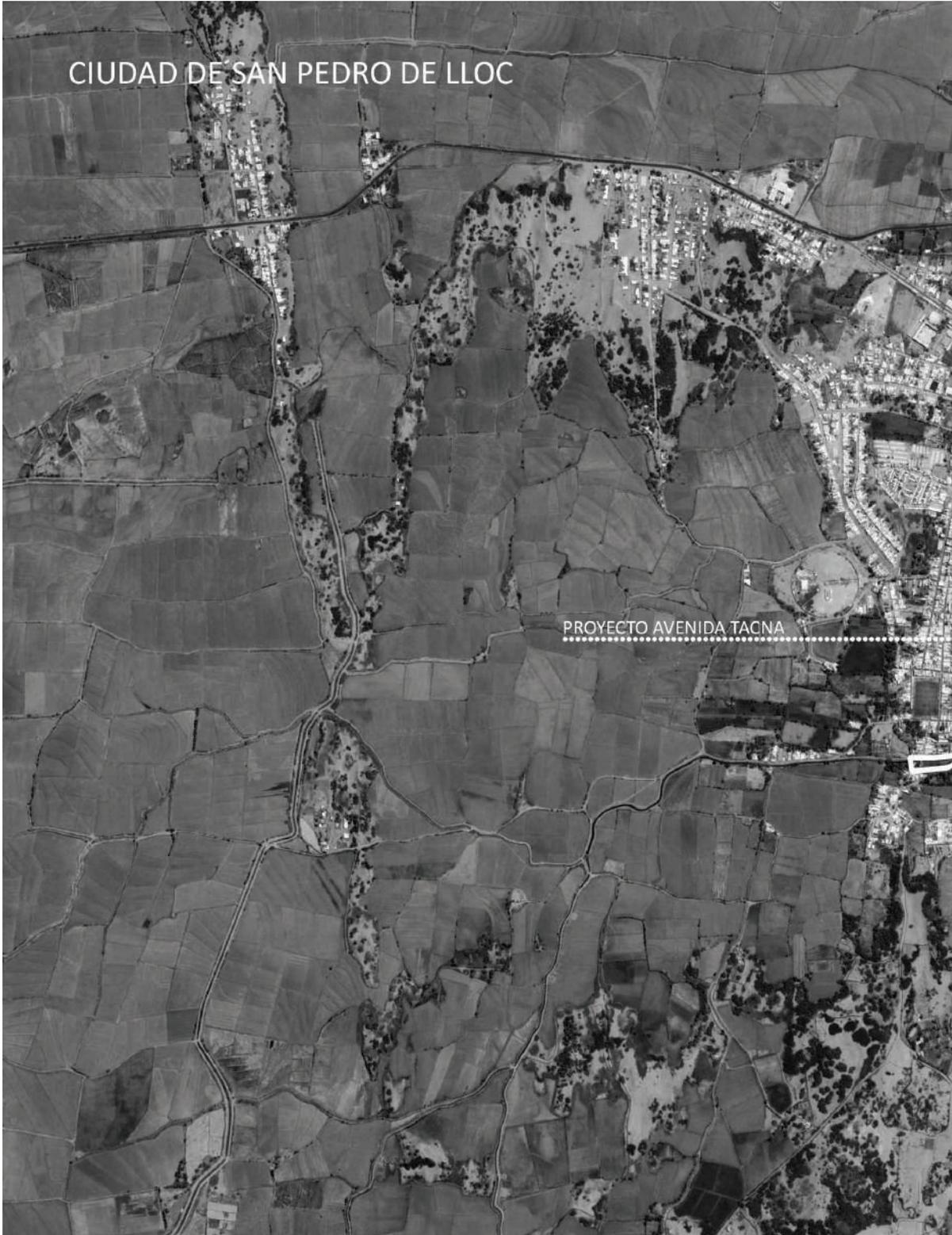
Projectistas: Michelle Llona, Augusto Román, Rafael Zamora

Palacio Municipal de Wayku

Projectista: Augusto Román

Anteproyecto de Centro Infantil Cuna Más y Centro de Artesanía en Santa María de Nieva

PROYECTOS



Ubicación de proyectos en San Pedro de Lloc.

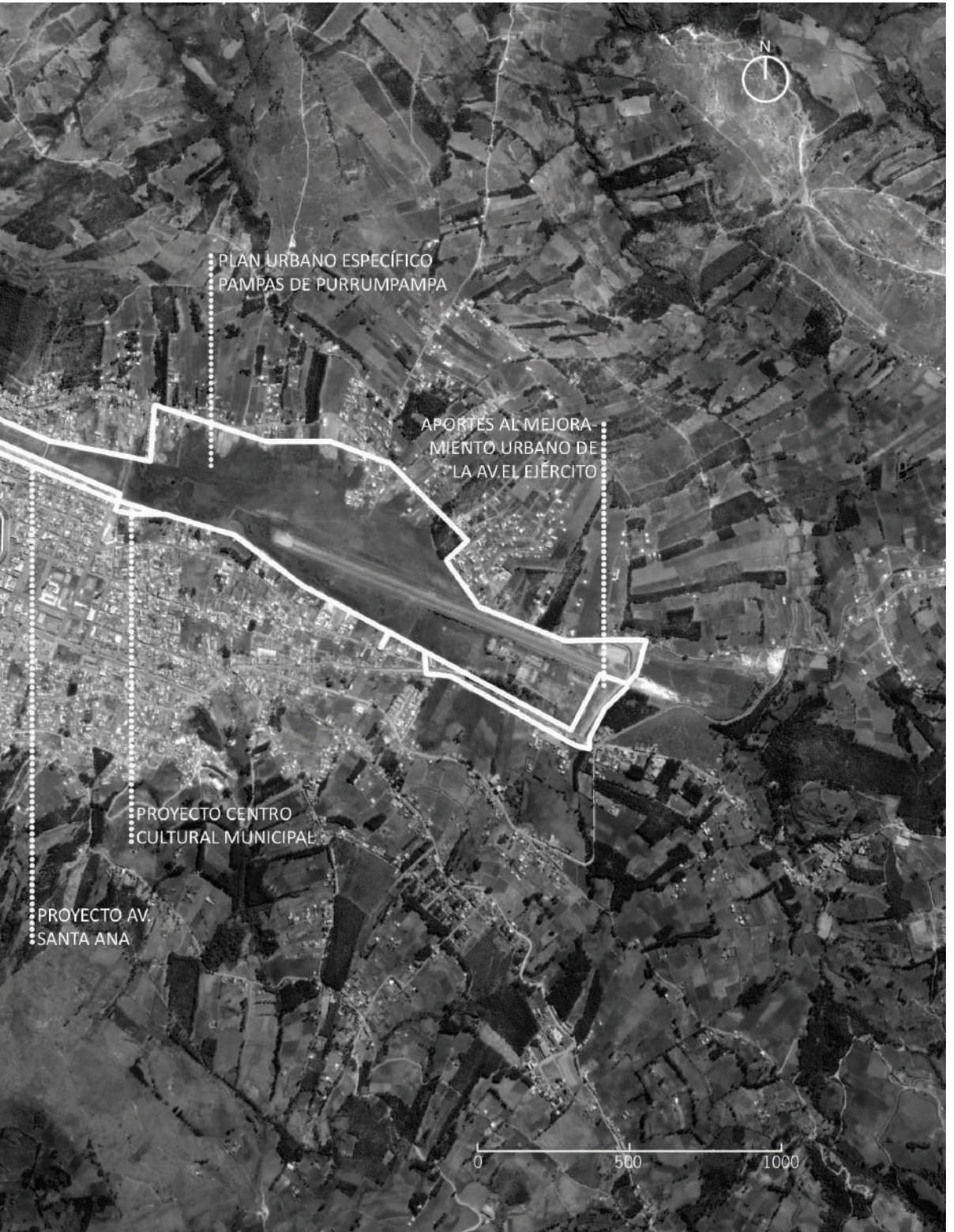
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2017. Fuente: CNES/Airbus, 2017.





Ubicación de proyectos en Huamachuco.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2017. Fuente: CNES/Airbus, 2017.



PLAN URBANO ESPECÍFICO
PAMPAS DE PURRUMPAMPA

APORTES AL MEJORA-
MIENTO URBANO DE
LA AV. EL EJÉRCITO

PROYECTO CENTRO
CULTURAL MUNICIPAL

PROYECTO AV.
SANTA ANA

0 500 1000



Humedal de Purrumpampa, Huamachuco.

Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

TRANSVERSAL: EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL TERRITORIO EN SAN PEDRO DE LLOC Y HUAMACHUCO

PEDRO BELAUNDE

***Equipo técnico:** Marta Vilela, Graciela Fernández de Córdova, Sandro Munari, Claudio Solari, Martin Wieser, Kleber Espinoza.*

El autor de este artículo coordinó los proyectos arquitectónicos que constituyeron los estudios de pre-inversión de Proyectos de Inversión Pública:

*a) El Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc es parte del **Estudio de pre-inversión a nivel de perfil del proyecto:** “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la educación y valoración de las expresiones culturales en el distrito de San Pedro de Lloc – provincia de Pacasmayo – región La Libertad”*

*b) El Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc es parte del **Estudio de pre-inversión a nivel de perfil del proyecto:** “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la formación cultural y de educación y para la valoración del patrimonio cultural y natural en el distrito de Huamachuco – provincia de Sánchez Carrión – región La Libertad”*

Los proyectos en las ciudades de San Pedro de Lloc y Huamachuco en el departamento de La Libertad, se constituyen en una franja transversal próxima a la Línea Ecuatorial. Esta presenta la maravillosa riqueza y complejidad de las diferencias en los pisos ecológicos que tiene nuestro país.

En términos territoriales, son diferentes las condiciones de la altitud, clima, medio ambiente y la cultura, diferencias que constituyen dos horizontes: la ciudad costeña San Pedro de Lloc (42m.s.n.m.), y la ciudad de los andes, la ciudad de Huamachuco (3,200 m.s.n.m.).

Las intervenciones parten de un concepto integral del territorio, la ciudad y la arquitectura, son planos de entendimiento que involucran la escala para producir en cada una la más razonable y eficiente actuación. Los proyectos presentan variables urbanas y circunstancias propias pertinentes al lugar.

La intervención en la ciudad de San Pedro de Lloc es una operación de articular e integrar un lugar intermedio entre la ciudad formal e informal, de nuevas áreas de expansión, a través de un edificio de equipamiento urbano que se

adapta a la topografía y los canales de agua colindantes a la intervención. El Centro Cultural como proyecto arquitectónico, se articula al mejoramiento urbano del canal San Pedro en la Av. Tacna, un segundo proyecto.

Mientras tanto, en la ciudad de Huamachuco se interviene en un lugar muy fuerte en la memoria colectiva histórica y de importancia por los paisajes del humedal de Purumpampa. Esta referencia, determina su protección y regeneración del borde lateral del humedal y de la continuidad de la Avenida Santa Ana para convertirla un espacio longitudinal, colectivo e inclusivo para ser un hito de recreación del espacio público de la ciudad. El Centro Cultural, es el conjunto arquitectónico de servicios urbanos cuya su arquitectura respeta el contexto urbano y territorial articulando Purumpampa y las calles de la ciudad.



Canal San Pedro, San Pedro de Lloc.
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.



Vista aérea del Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2015.

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO CULTURAL MUNICIPAL SAN PEDRO DE LLOC

PROYECTISTAS: MARTÍN WIESER, KLEBER ESPINOZA
RESPONSABLES: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA
ASISTENTES: RICARDO PACHECO, RONALD CERNA

El Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc es parte del Estudio de pre-inversión a nivel de perfil del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la educación y valoración de las expresiones culturales en el distrito de San Pedro de Lloc – provincia de Pacasmayo – región La Libertad”

Equipo técnico: *Marta Vilela, Manuel Gutiérrez, Graciela Fernández de Córdova, Martín Wieser, Kleber Espinoza, Erika Vicente, Marco Palacios, Ronald Cerna, Zaniel Novoa Goicochea, Viktor Bensús, Neli Loayza.*

Ubicación: *Cruce de Av. Tacna y Calle Prolongación Callao, San Pedro de Lloc - Pacasmayo*

Área del terreno: *1,551 m²*

Área construida del proyecto: *1,045 m²*

Beneficiados: *6,618 personas al año y todo el distrito de San Pedro de Lloc*

Costo total del proyecto: *S/. 3'804,281*

Estado del PIP: *Activo, Perfil Aprobado – PIP Viable*

Código del Proyecto: *2318001 (Antes código SNIP 355098)*

Tiempo de Construcción: *8 meses (Construcción) + 4 meses (Exp. Técnico)*



El proyecto del Centro Cultural se elabora a partir de dinámicas participativas en todo el proceso proyectual, que comprende la definición de la necesidad del equipamiento, la formulación del programa arquitectónico, la disposición espacial del proyecto en el terreno e incluso la definición de acabados. Los avances se presentan y socializan en mesas de trabajo que forman parte de una secuencia de talleres participativos. Cabe resaltar que los vecinos valoraron de manera especial el patio central a partir del cual se organiza el proyecto y la configuración de la edificación. Sin embargo, quedaron preocupados por cercar el equipamiento con un muro o reja por seguridad. Esta actitud

es entendible ya que es un patrón de diseño, no obstante, nuestra propuesta desde el inicio planteó el concepto abierto que un equipamiento de Cultura debe tener. Los vecinos acogieron esta propuesta cuyo objetivo es relacionar el edificio con el entorno residencial. Para ello, el edificio compuesto por la dispersión de los volúmenes ofrece un control visual de los diferentes accesos y sus ambientes.

El municipio tuvo especial interés en la elaboración de este proyecto, compromiso dado desde la disponibilidad del terreno para la actividad cultural y los estudios previos de suelo y de levantamiento topográfico que sirvió para definir de manera preliminar la carga a soportar



Figura 1. Vista panorámica del terreno desde la Calle Prolongación Callao y la Av. Tacna, junto al canal San Pedro
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

por el terreno; esta información después se levantó de manera más especializada para el diseño estructural.

El proyecto del Centro Cultural se plantea como parte del eje de equipamientos del Jr. Tacna y se sumará al sistema de equipamientos urbanos de la ciudad, orientados a la promoción cultural. El programa contempla la existencia de espacios de difusión y talleres, además de una sala de lectura donde los niños y jóvenes, mediante un asesoramiento y acompañamiento, podrán aprender y desarrollar las actividades culturales que se propongan.

La presencia del canal y de las dunas, delimita por el este la trama urbana ‘tradicional’

de San Pedro de Lloc. Los barrios más recientes, entre ellos La Venturosa, terminan percibiéndose como externos a la ciudad, existiendo cierta lejanía que, ocasionalmente, se convierte en celo y hasta desconfianza entre los pobladores de ambas riberas del canal. En este sentido, la propia ubicación del proyecto, que se encuentra en uno de los ejes que vincula ambas partes de la ciudad, permite orientar el diseño hacia la creación de un espacio de encuentro entre la población.

El emplazamiento del proyecto, en el cruce del canal con la calle Prolongación Callao, buscará ser un punto de llegada desde los dos ejes para enmarcarse y activar un

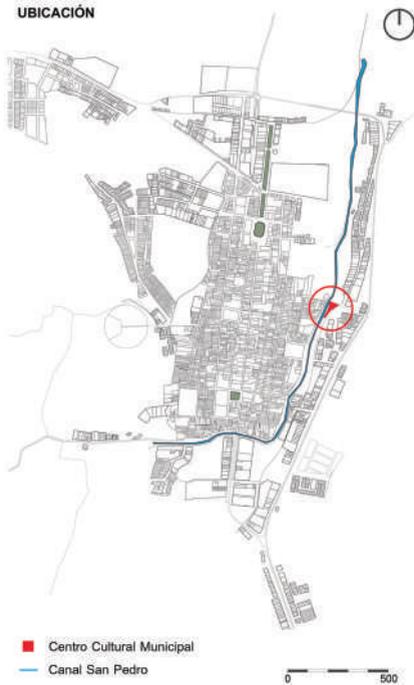


Figura 2. Ubicación del proyecto en San Pedro de Lloc.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 3. Maqueta del proyecto del Centro Cultural Municipal
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

proyecto más amplio de recuperación de la vía que acompaña al canal (Jirón Tacna) con un tratamiento adecuado, en el que se revalore la comodidad de los viandantes y la recuperación del paisaje.

Se busca que la duna inmediata al terreno sea la protagonista del propio espacio público y que el proyecto acompañe al canal con una escala apropiada (un solo nivel). Se considerará igualmente la vegetación típica del lugar, como los algarrobos, las poncianas y ciertos árboles frutales. A lo largo del canal (Jirón Tacna) el frontis del Centro Cultural buscará reforzar la imagen de malecón, con un acabado permeable y una escala horizontal. Hacia el Jirón Callao, y en la misma esquina, se buscará una imagen

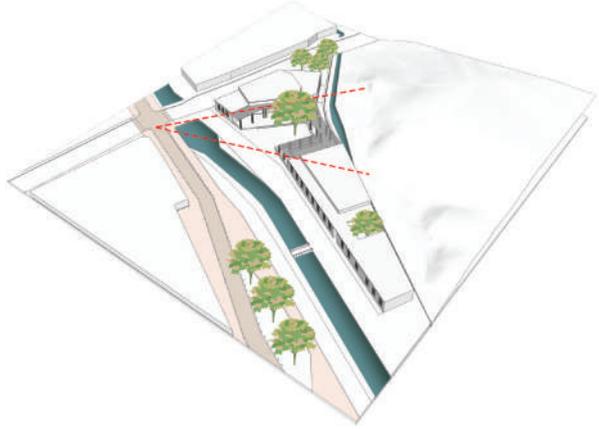
urbana más consolidada, respetando una escala y unos acabados compatibles con las viviendas tradicionales del centro poblado.

El proyecto se compone de tres espacios abiertos, de uso público y privado, que acogen y permiten que la población la ocupe de manera efectiva. Las condiciones de estos espacios es que provean cobijo y que posibilite el descanso, la contemplación, la interrelación y el encuentro intergeneracional y que sea además accesible, confortable y estimulante.

El espacio abierto principal, a modo de plaza, permite visualizar la duna desde diferentes perspectivas, inclusive desde fuera del propio terreno. Dicho espacio se encuentra delimitado por la propia duna y por dos volúmenes

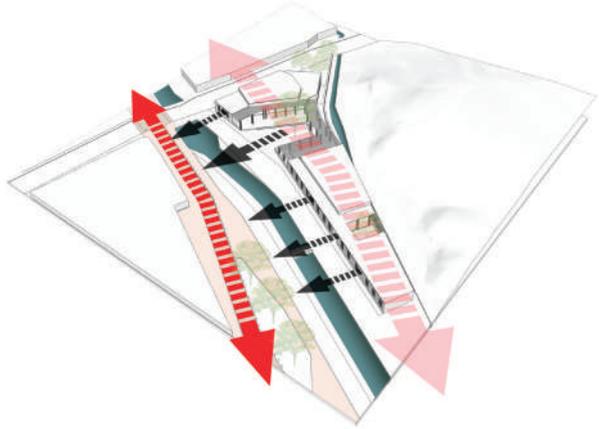
VALORACION AMBIENTAL

Mediante los árboles de los espacios públicos del proyecto se busca seguir la línea de arborización del eje principal para brindarle sombra y un mayor confort térmico a los usuarios, además de enmarcar la vista a la duna.



RELACIÓN CON EL EJE PRINCIPAL

El terreno del proyecto se ubica junto al eje principal de la Av. Tacna, así el principal espacio público del proyecto y toda la fachada, se abren hacia esta importante vía.



INTEGRACIÓN URBANA

Se busca mediante el proyecto que se refuerce la integración entre la zona tradicional de la ciudad y las áreas de expansión, por lo que se generan ingresos principales en el eje de la Calle Callao.

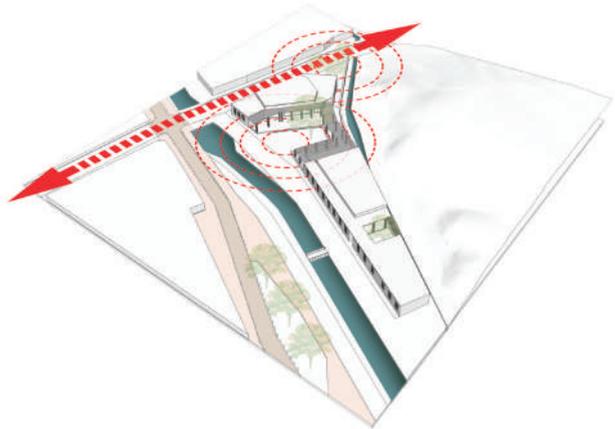


Figura 4. Intenciones del proyecto.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

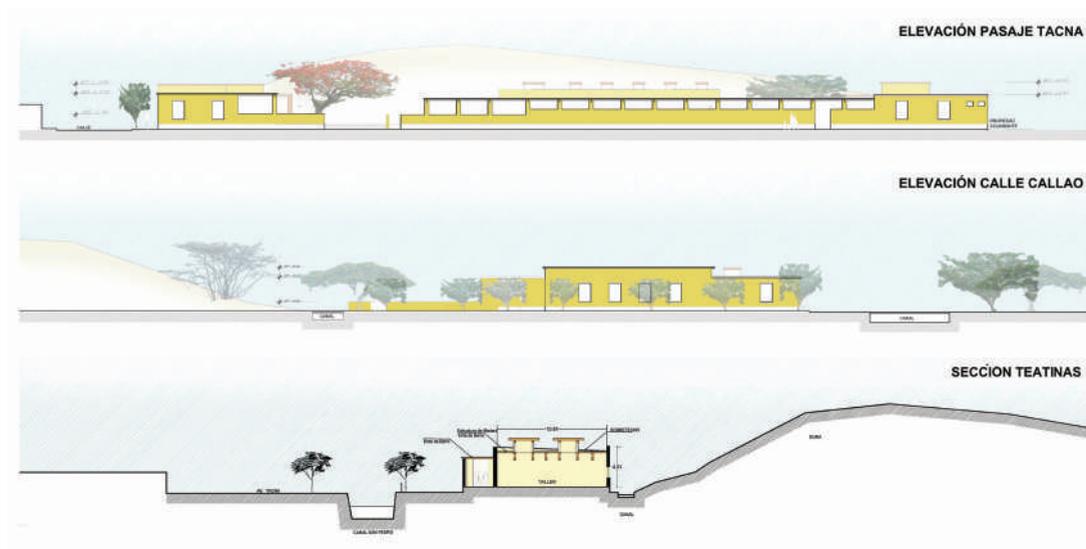


Figura 5. Elevaciones y corte del proyecto del Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

que, unidos por una pérgola, deja uno de sus márgenes libres hacia el canal y el malecón. Su configuración y relación con los frentes que la delimitan, a manera de anfiteatro, la convierten en un eventual espacio adicional para el desarrollo de actividades de formación y difusión cultural. De este modo, en el espacio abierto principal se disponen los usos más intensos del proyecto: los talleres, la sala de usos múltiple y la cafetería.

El Centro Cultural pretende ofrecer una flexibilidad necesaria en su uso, que permita aprovechar mejor los espacios y acoger diferentes demandas, según el carácter y la magnitud de las actividades. Para este fin, los espacios de talleres, asociados a la plaza principal, contarán

con depósitos adjuntos con el área suficiente para guardar materiales, mobiliario y equipos, incluyendo en este propósito a la propia Sala de Usos Múltiples.

El primer volumen, ubicado sobre calle Prolongación Callao, contiene los espacios dedicados a la Sala de usos Múltiples, la cafetería, la terraza y los servicios higiénicos. Este volumen está concebido para que su uso pueda darse de forma independiente y permitirá albergar actividades culturales y, en función de su versatilidad, convertirse en un espacio de capacitación y de reuniones educativas que se brinden por parte de las organizaciones encargadas.

En la Sala de Usos Múltiples (SUM) no sólo se podrán desarrollar actividades afines a



Figura 6. Planta arquitectónica del proyecto del Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc.
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 7. Vista del patio interior del proyecto.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

las mencionadas, sino que se concibe para suplir una necesidad insatisfecha de la propia Municipalidad Provincial, de contar con un ambiente que permita el desarrollo adecuado de reuniones y eventos cívicos, académicos, protocolares y artísticos. De esa forma, se logra acercar (descentralizar) la institución gubernamental y tener una mayor presencia en este sector del centro poblado.

El segundo volumen, de uso más controlado, contiene un patio de carácter privado con terraza, alrededor del cual se disponen la sala de lectura, las áreas de servicio, el área administrativa y, a través de un pasillo, los talleres. Dicho espacio cuenta con un ingreso independiente desde el Jr. Tacna.

Los ambientes para talleres artísticos y para la realización de reuniones de estudio

buscarán, ante todo, ofrecer condiciones idóneas para su desarrollo, principalmente desde los aspectos funcionales y de confort ambiental (térmico, lumínico y acústico). Se considerará la ‘cultura material’ del lugar para encontrar las soluciones técnicas más apropiadas para lograr dichos fines. Se trata de concebir espacios cómodos, atractivos y estimulantes que inviten a ser usados y cuidados.

Finalmente, se contempla generar una plazuela sobre el Jr. Callao, de geometría triangular que, vinculado a la calle y al canal secundario, sirve de acceso a la plaza principal desde el Barrio de La Venturosa. La presencia de bancas y arborización permiten además su eventual uso como espacio de descanso y reunión.



Figura 8. Vista del proyecto desde la Calle Prolongación Callao y la Av. Tacna.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 9. Vista del proyecto desde la Calle Prolongación Callao.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.





Figura 10. Vista aérea del Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Vista del ingreso al Centro Cultural Municipal de Huamachuco.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO CULTURAL MUNICIPAL HUAMACHUCO

PROYECTISTAS: SANDRO MUNARI, CLAUDIO SOLARI
RESPONSABLES: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA
ASISTENTE: RONALD CERNA

El Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal de Huamachuco es parte del Estudio de pre-inversión a nivel de perfil del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de apoyo a la formación cultural y de educación y para la valoración del patrimonio cultural y natural en el distrito de Huamachuco – provincia de Sánchez Carrión – región La Libertad”

Equipo técnico: *Marta Vilela, Manuel Gutiérrez, Graciela Fernández de Córdova, Martín Wieser, Erika Vicente, Sandro Munari, Claudio Solari, Ronald Cerna, Sarita Rodríguez.*

Ubicación: *Jr. Santa Ana y Jr. Ponce de León, frente a Purrumpampa – Huamachuco*

Área del terreno: *4,150 m²*

Área construida del proyecto: *2,946 m²*

Beneficiados: *3,464 personas al año y todo el distrito de Huamachuco*

Costo total del proyecto: *S/. 8'174,664*

Estado del PIP: *Activo, Perfil Aprobado – PIP Viable*

Código de Proyecto: *2332176 (Antes Código Snip 371476)*

Tiempo de Construcción: *19 meses (Construcción) + 5 meses (Exp. Técnico)*



La ciudad de Huamachuco ha ido creciendo de una manera importante en las últimas décadas. Es así que la expansión urbana de la ciudad empezó a invadir y degradar los espacios naturales más representativos de la ciudad como los márgenes de Río Grande y los humedales de las Pampas de Purrumpampa. Dos grandes espacios públicos de alto valor ecológico pero con poca protección y conservación, reduciendo así paulatinamente su extensión.

Además, la necesidad de espacios culturales y educativos para la población es otro de los grandes problemas de la ciudad de Huamachuco. En la actualidad, existen 8 asociaciones culturales registradas en la Municipalidad, de las cuales sólo una cuenta con local propio y en mal estado. Asimismo, el único lugar donde los niños y jóvenes del distrito pueden hacer sus tareas o trabajos escolares es la Biblioteca Municipal, la cual no cuenta con los servicios ni la capacidad necesaria para toda la población.

Así, el proyecto del Centro Cultural de Huamachuco busca contrarrestar estos problemas mediante adecuados servicios de apoyo a las actividades de formación cultural y de educación para la valoración del patrimonio cultural en el distrito. Así, propone el desarrollo de un proyecto integral que contemple la inserción de un edificio de carácter cultural en el paisaje, con el fin de brindarle a la población un espacio de integración e intercambio cultural, que además recupere el espacio público y el paisaje natural del humedal.

El proyecto del Centro Cultural se elabora a partir de dinámicas participativas en todo el proceso proyectual, que comprende la definición de la necesidad del equipamiento, la formulación del programa arquitectónico, la disposición espacial del proyecto en el terreno definición de techos y alturas de ambientes e incluso definición de acabados.

Los avances parciales son el contenido de mesas de trabajo con funcionarios y



Figura 1. Vista panorámica del humedal y del terreno del Centro Cultural Municipal de Huamachuco.
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.



Figura 2. Vista del terreno del Centro Cultural Municipal Huamachuco.
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

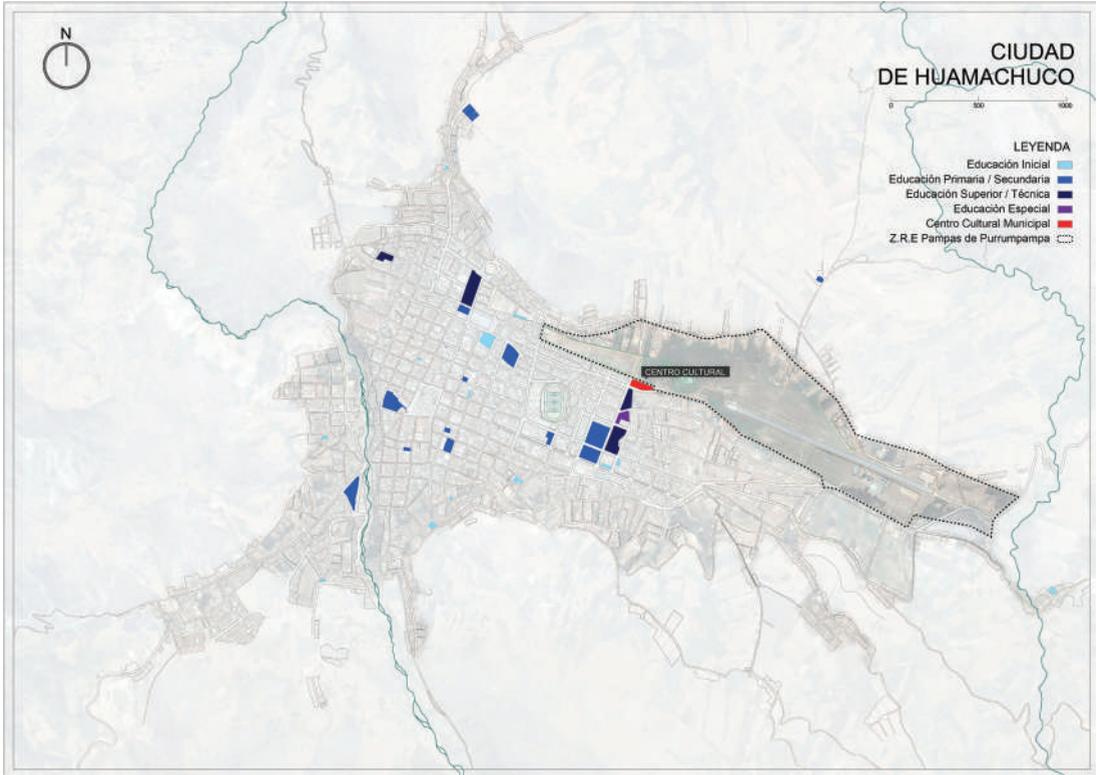


Figura 3. Ubicación del Centro Cultural de Huamachuco y los equipamientos educativos de la ciudad .
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

representantes de la sociedad civil organizada, en particular las que colindan con el terreno. Los avances se presentan y socializan en mesas de trabajo que forman parte de una secuencia de talleres participativos.

Cabe resaltar que los vecinos valoraron de manera especial la capacidad del patio central como un espacio inundable en épocas de fuerte lluvias. La definición de la localización precisa de ambientes se pudo discutir en talleres participativos, así como la organización espacial en el proyecto que privilegiaba las vistas hacia el humedal y restos arqueológicos de Marcahuamachuco.

Se pudo trabajar desde el inicio el concepto abierto que un equipamiento de Cultura debe tener, cuyo objetivo es de relacionar el edificio

con el entorno residencial, paisajístico y ecológico. Para el ello el edificio compuesto por la dispersión de los volúmenes ofrece un control visual desde los diferentes accesos y de sus ambientes. Los vecinos directamente involucrados son los que están en el entorno inmediato y la gestión local a través de sus funcionarios municipales, de Planificación, Desarrollo urbano y Proyectos de inversión.

El municipio tuvo especial interés en la elaboración de este proyecto, compromiso dado desde la disponibilidad del terreno para la actividad cultural y los estudios previos de suelo y de levantamiento topográfico que sirvió para definir de manera preliminar la carga a soportar por el terreno; esta información después se levantó de manera más especializada para el diseño estructural.

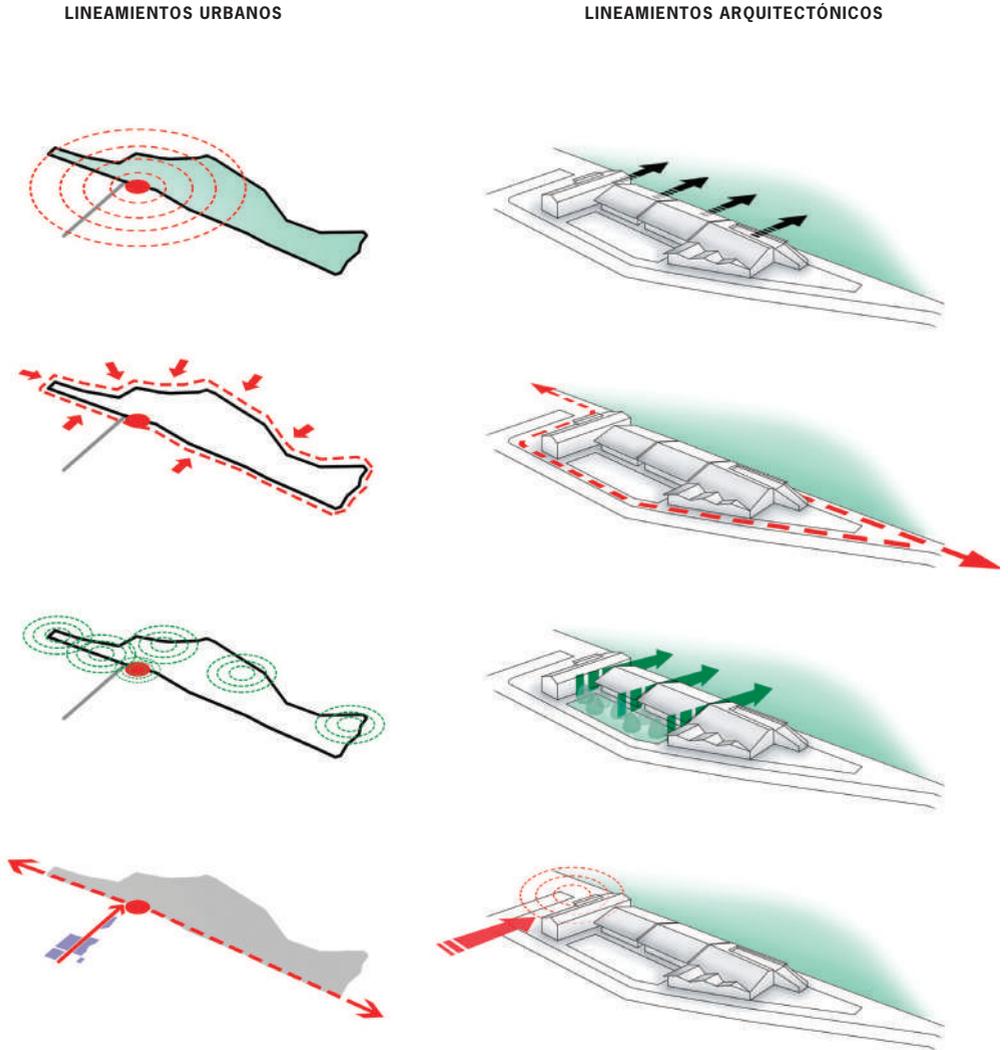


Figura 4. Lineamientos urbanos y arquitectónicos del proyecto del Centro Cultural Municipal de Huamachuco. Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 5. Vista del espacio central junto a los talleres del Centro Cultural Municipal de Huamachuco.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016



Figura 6. Vista interior del hall de ingreso del Centro Cultural Municipal de Huamachuco.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016

El terreno

El terreno asignado para el proyecto colinda con el humedal y busca relacionarse visual y directamente con este espacio de carácter natural dándole un nuevo valor. Además de establecerse como un nuevo hito local, busca controlar el crecimiento urbano descontrolado sobre las pampas, que viene alterando el paisaje, las dinámicas ecológicas, urbanas y servicios sistémicos que el humedal brinda. Para esto, su emplazamiento lineal, permite que esta relación sea directa con el paisaje en la mayor parte del programa.

El espacio público

Las Pampas de Purrumpampa además de ser un espacio de gran valor natural en Huamachuco y de sus características paisajísticas, se ha convertido en el gran espacio público local, donde se desarrollan diversas actividades de ocio, deportivas, etc. Es el espacio que identifica y reúne a la población. Es por esto que el emplazamiento de un edificio público cercano busca resaltar estas características y potenciarlas con su diseño. Creando un gran patio central dentro del edificio que se relaciona directamente con el hu-



Figura 7. Vista del espacio público exterior e ingreso al Centro Cultural Municipal Huamachuco
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016

medal a través de unas calles de amplias crujías. Logrando que el edificio no se cierre al espacio público sino se integre al gran espacio existente.

El edificio

Por su emplazamiento el edificio permite una relación directa con el humedal de manera visual y también a nivel de espacio público. El edificio contempla el programa del Centro Cultural y está distribuido en 4 volúmenes modulados, separados por calles interiores del proyecto que permiten la relación a nivel peatonal entre el patio interior del edificio, el humedal y el espacio público existente, resaltando el carácter público del proyecto. Además, el diseño del

proyecto utiliza una modulación que permite la integración con el espacio público y la funcionalidad integral del programa. Cabe resaltar que la relación visual del proyecto se enfatiza en la terraza de la cafetería y en el mirador, las cuales permiten un registro amplio de todo el paisaje.

Cada uno de estos volúmenes contiene una parte específica del programa, que va desde lo más público a lo más privado, separando las áreas de museo y salas de exposición, de los talleres y salas de estudio; e independizando los módulos según usos y conveniencia. Haciendo de este un edificio público versátil según las necesidades del usuario.



Figura 8. Planta arquitectónica del proyecto del Centro Cultural Municipal de Huamachuco.
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016





Figura 9. Vista aérea del Centro Cultural Municipal Huamachuco.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Vista del proyecto de la Avenida Tacna, San Pedro de Lloc.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

ANTEPROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO AV. TACNA, SAN PEDRO DE LLOC

CURSO SEMINARIO DE URBANISMO 2, 2015-1
PROFESORAS: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA
ASISTENTES: RONALD CERNA, RICARDO PACHECO
ALUMNOS: P.CASTRO, A. PALACIOS, C. POLAR, G.HUARIPUMA

El Anteproyecto Urbano-Arquitectónico Av. Tacna, San Pedro de Lloc es parte del Estudio de pre-inversión a nivel de perfil del proyecto: “Mejoramiento urbano del espacio público de la Avenida Tacna en el distrito de San Pedro de Lloc – provincia de Pacasmayo – región La Libertad”

***Equipo técnico:** Marta Vilela, Manuel Gutiérrez, Graciela Fernández de Córdova, Martín Wieser, Erika Vicente, Ronald Cerna, Marco Palacios, Zaniel Novoa, Viktor Bensús, Neli Loayza.*

***Ubicación:** Toda la extensión de la Av. Tacna, San Pedro de Lloc – Pacasmayo*

***Longitud del proyecto:** 1,371 m²*

***Área del proyecto:** 20,227 m²*

***Beneficiados:** 4,660 (beneficiarios directos) y todo el distrito de San Pedro de Lloc*

***Costo total del proyecto:** S/. 3'984,540 – Monto Viable*

***Estado del PIP:** Activo, Perfil Aprobado – PIP Viable*

***Código del Proyecto:** 2318830 (Antes código Snip 355822)*

***Tiempo de Construcción:** 8 meses (Construcción) + 4 meses (Exp. Técnico)*

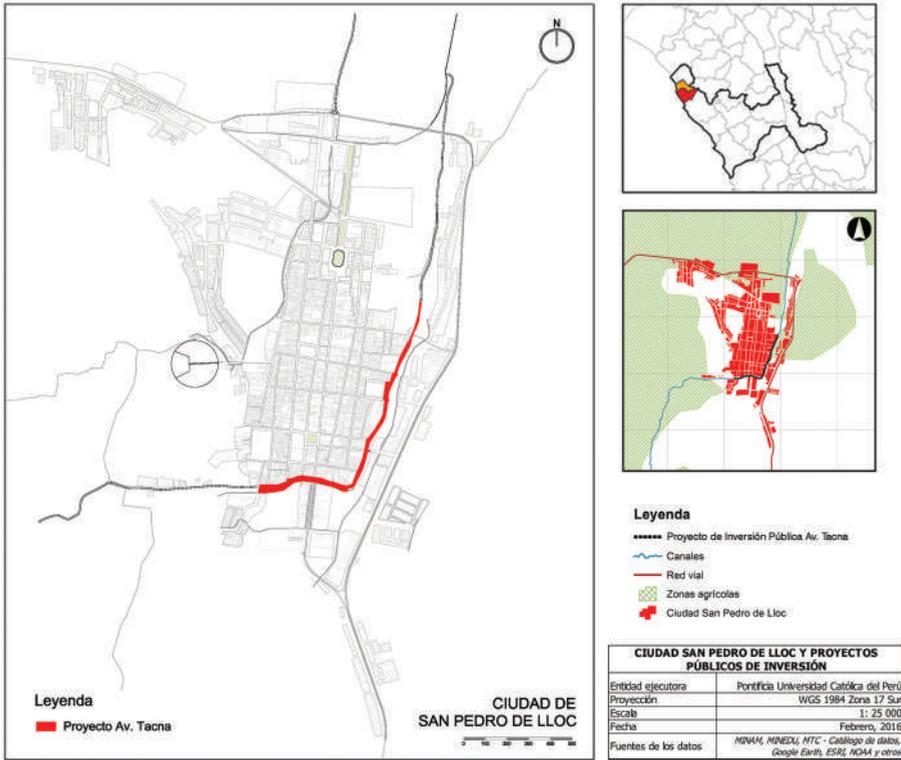


Figura 1. Localización de la Av. Tacna de la ciudad de San Pedro de Lloc
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

El crecimiento del centro poblado de San Pedro de Lloc en las últimas décadas, se ha dado sin considerar muchas veces el valor paisajístico y cultural que posee. Las particularidades de la presencia de las dunas, los algarrobos y el canal San Pedro como elementos singulares, que forman parte de la memoria de los pobladores y que le dan una personalidad propia al lugar, no son necesariamente identificadas.

A lo largo del canal principal que discurre casi dos kilómetros por la zona este y sur de San Pedro de Lloc, está ubicada la Avenida Tacna. Esta es un potencial eje paisajístico que no está aprovechado, a pesar de la existencia de elementos urbanos y equipamientos de uso público. Desde el Arco de Ingreso de la ciudad, el propio

canal y las dunas que la limitan, hasta equipamientos como la piscina municipal y el vivero. Es en este gran espacio público no consolidado donde se propone hacer la intervención.

El proyecto de la Av. Tacna tiene como punto de partida el requerimiento de los vecinos por tener espacios públicos de calidad con mejores condiciones de confort térmico, recuperando y potenciando la calidad ambiental y paisajística de la Av. Tacna. Se priorizará el carácter peatonal en el uso de esta vía pues es el que predomina en la ciudad, considerando que la vía es auxiliar y el flujo vehicular es raro. Se dará un énfasis especial en la arborización pues significa la sustancial mejora climática y ambiental; se mejorará la articulación entre el equipamiento

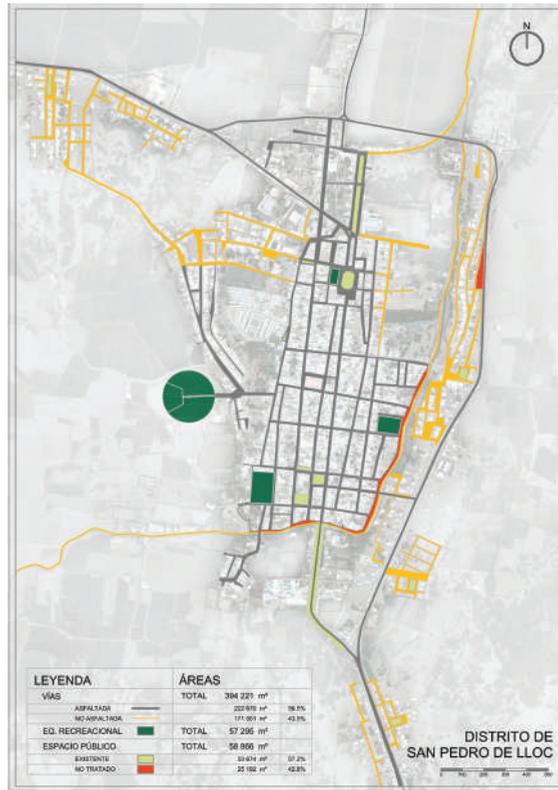


Figura 2. Áreas de vías, equipamiento recreacional y espacios públicos en San Pedro de Lloc
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

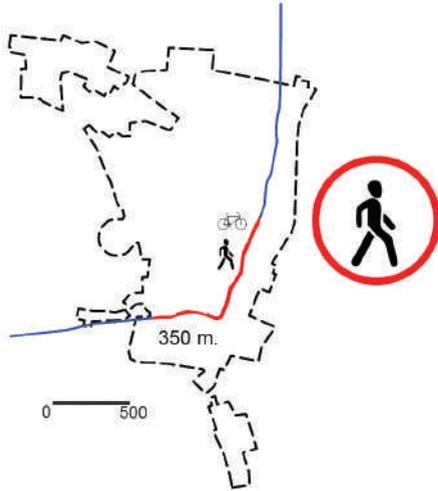
público y el sistema de espacios dado que la Avenida Tacna se vincula con gran parte de la ciudad y se mejorará la relación entre la zona antigua de la ciudad y las nuevas expansiones de la ciudad de San Pedro de Lloc.

El proyecto es de iniciativa de los vecinos, en particular el representante de la Av. Tacna quién fue un verdadero promotor del proyecto, incansable al hacer las gestiones para que este se realice y pueda llegar a tener la posibilidad de un financiamiento como proyecto de inversión pública. Es interesante recalcar que existía un proyecto anterior para la Av. Tacna donde solo se consideraba el transporte vehicular, el adquinado propuesto era aceptado por los vecinos ya que por lo menos no tendrían polvo. Los

esquemas urbano arquitectónicos iniciales planteados por los alumnos del curso: Seminario de Urbanismo 2 2015-1, generaron la discusión en uno de los talleres participativos entre funcionarios y vecinos, luego de ponderar la calidad del proyecto nuevo se decide en ese momento de dejar el proyecto avanzado (el cual llevaba 4 años de gestiones sin aprobación) y apostar por uno que considera las condiciones climáticas, culturales, ambientales y urbanas del lugar. Cabe resaltar que el proyecto se encuentra aprobado y en el nivel de viable en el Sistema Nacional de Inversión Pública.

Para ello, el proyecto de la Avenida Tacna se estructuró en base a los siguientes lineamientos urbanos:

Priorización del peatón y ciclista



Valoración ambiental



Priorización del peatón y ciclista

El recorrido de los peatones y de los ciclistas debe anteponerse al vehicular a lo largo de la vía teniendo en cuenta que gran parte de la movilización de las personas en la ciudad de San Pedro de Lloc se da a pie. Este recorrido tendrá un valor turístico y de identidad ya que pondrá en valor el Canal de San Pedro y el paisaje que lo rodea como son las dunas y la vegetación. Se busca adaptar la Avenida a la actual trama urbana, vía que actualmente no está en óptimas condiciones. El paso vehicular motorizado debe ser a baja velocidad y controlado para proporcionar seguridad y comodidad de los peatones.

Valoración ambiental

La arborización a lo largo de la vía es primordial para brindar confort térmico al usuario. Sombra y frescor son condiciones necesarias para activar un espacio público en un clima como el de San Pedro de Lloc.

Esta acción generará una importante valoración ambiental debido a la gran escala del proyecto. Se toma en cuenta las especies nativas de la zona que permitirán a los ciudadanos tener una mayor relación con su entorno ambiental. Se deberá concientizar a la población sobre las medidas de cuidado y valoración del canal y de la vegetación.

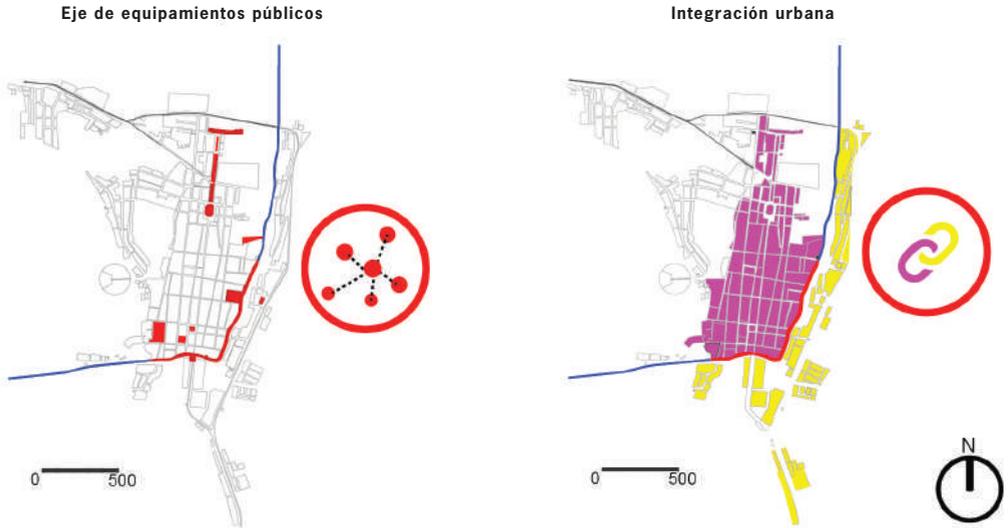


Figura 3. Lineamientos Urbanos del proyecto
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

Eje de equipamientos públicos

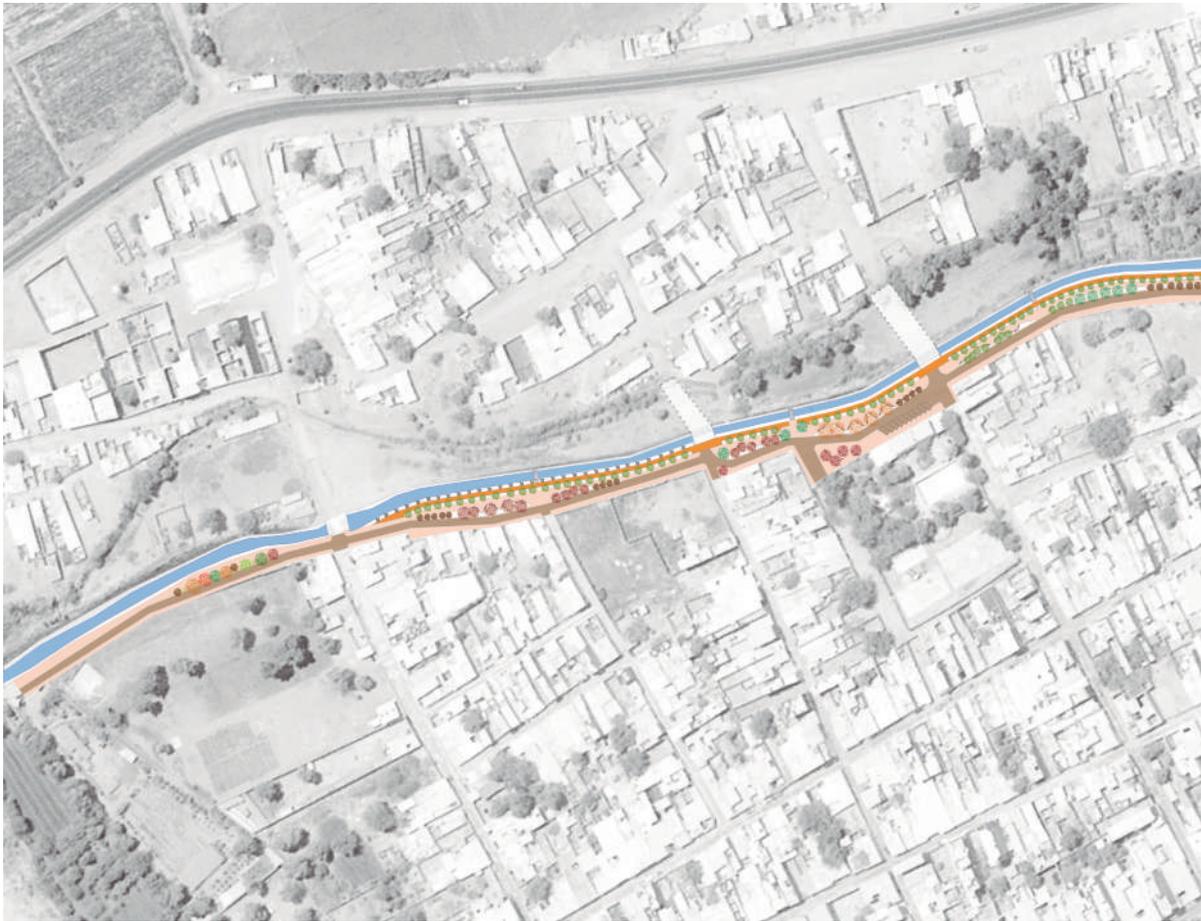
Generar un eje de carácter recreacional que permita la integración entre los equipamientos existentes y proyectados a través de la consolidación de este nuevo gran espacio público. Éste, es integrado y cohesionado, a través del propio diseño: pavimentación y mobiliario urbano de lenguaje uniforme y arborización continua. Se busca fortalecer y reactivar equipamientos recreativos y culturales existentes y proyectados, formando un sistema en la ciudad acercando los servicios a la población de los diferentes barrios.

Integración urbana

A partir de la consolidación de este gran espacio público, las conexiones transversales se fortalecen y facilita la articulación de la zona consolidada (tradicional) con las áreas de expansión. Se busca potenciar las dinámicas existentes, generando espacios de encuentro.



Figura 4. Situación actual de la Av. Tacna.
Fuente: Archivo proyecto Transversal, 2016.



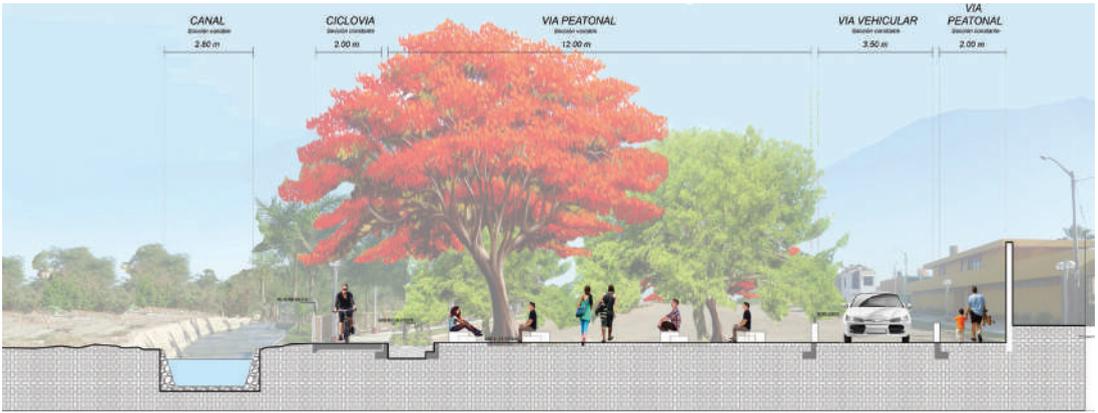


Figura 5. Sección de la propuesta en la Av. Tacna.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 6. Planta general de la propuesta de la Av. Tacna en San Pedro de Lloc.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 7. Vista del proyecto de la Av. Tacna.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Figura 8. Vista del proyecto de la Av. Tacna.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Vista del río Grande.
Fotografía: Evelin Raico, 2017.

APORTES AL ANTEPROYECTO DE DEFENSA RIBEREÑA EN LAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE, HUAMACHUCO

RESPONSABLE: MAYRA PEÑA
CURSO SEMINARIO DE URBANISMO 2, 2014-1 /
PROFESORAS: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE
CÓRDOVA / ASISTENTES: R. CERNA, R. PACHECO

Ubicación: *Área urbana de las márgenes del Río Grande, Huamachuco*

Beneficiados: *Provincia de Sánchez Carrión, el proyecto es un aporte a la mitigación del riesgo de inundación, valoriza el paisaje natural y genera espacios recreativos.*

Estado del proyecto: *Aporte a la elaboración de futuro expediente técnico.*

Como resultado de las propuestas de los alumnos del curso Seminario de Urbanismo 2, los funcionarios municipales solicitaron al equipo del proyecto Transversal sugerir propuestas de mejora para dos anteproyectos existentes. Uno de ellos, fue el anteproyecto de Defensa Ribereña en las márgenes del río Grande y el otro el anteproyecto de ciclo vía en el Jr. Santa Ana, Purrumpampa, ambos en la ciudad de Huamachuco. Ambos proyectos se desarrollaron con una arquitecta encargada y alumnos de arquitectura.

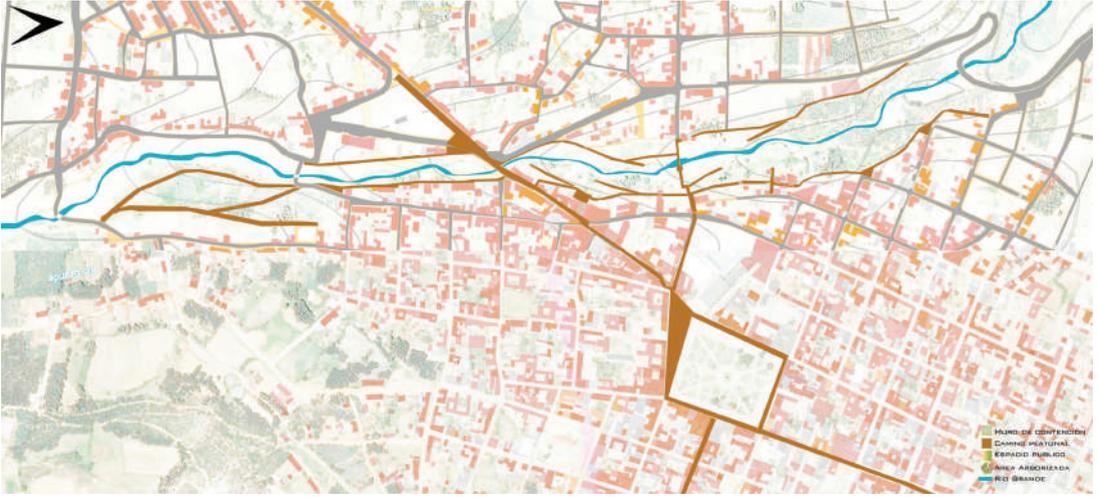


Figura 1: Propuesta de peatonalización. Elaboración alumnos del curso Seminario de Urbanismo 2, 2015.

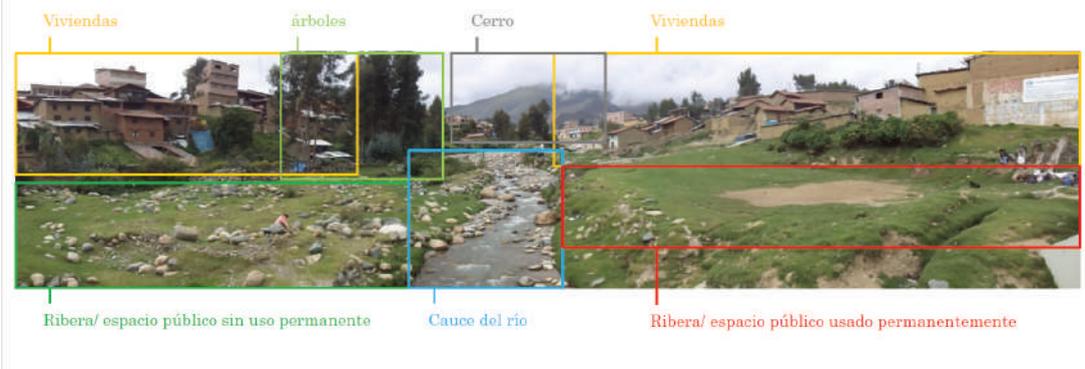


Figura 2: Análisis de sección del río. Elaboración alumnos del curso Seminario de Urbanismo 2, 2015.

El aporte al anteproyecto de defensa ribereña en las márgenes del Río Grande busca mantener la relación entre los habitantes de Huamachuco y el río, en respuesta al proyecto previamente planteado que proponía muros de contención de concreto canalizando e impidiendo el ingreso al río. La intervención de las márgenes del Río Grande tiene dos objetivos, primero constituir una defensa ribereña frente al riesgo de inundación y segundo consolidarlo como un espacio público para la ciudad. Este no se trata como un parque aislado, sino que se integra con

el centro de la ciudad a través de dos puentes, uno vehicular y otro peatonal, dos principales accesos al centro de la ciudad. La relación entre estos espacios se genera mediante la creación de bulevares y espacios de recreación.

La principal intervención física del proyecto propone colocar gaviones para que sirvan como contención del talud y definición del cauce del río. Además, a diferencia de los muros de concreto, los gaviones son permeables y permiten la infiltración del agua hacia la napa freática, manteniendo los beneficios ecosistémicos

entre el río y el suelo. La propuesta de diseño se soporta en una relación armónica con la topografía manteniendo los niveles existentes y adaptándolos geométricamente a los diferentes usos propuestos. Entre estos usos, se plantean canchas y terrazas con la finalidad de consolidar el espacio público, el cual sirve de zona de amortiguamiento frente a posibles inundaciones.

Para el pavimento y suelos se utilizan texturas naturales de piedra, áreas de sembrío en césped, y áreas de sembríos de flores, que definen zonas de esparcimiento, estar, picnic, área de niños, y circulación, que se muestran en las acotaciones del plano. Así, el espacio público puede ser utilizado por todos los pobladores como un espacio de recreación y esparcimiento.

El lineamiento general

Proteger la margen del río Grande del riesgo de inundación, convirtiendo este espacio de uso de los vecinos del entorno inmediato para uso público del resto de la ciudad.

Lineamientos específicos

Seguridad contra los peligros de inundación

La propuesta busca reducir el riesgo de inundación, generando mayor seguridad del recorrido peatonal, los espacios públicos y las viviendas colindantes. Para ello, se plantea la adecuación de gaviones con las piedras existentes y la siembra de árboles a lo largo del recorrido de mayor pendiente. Para la mitigación del riesgo, es ne-

cesario la reubicación de viviendas que ocupan la faja marginal del río. Se propone la reubicación de las viviendas que se encuentran en lugares con riesgo de inundación. Por otro lado, debe evitarse nuevas invasiones, para ello, es necesario la conformación de calles y recorridos a lo largo de ambas márgenes del río para detener la expansión de las viviendas y/o la ocupación de nuevas viviendas. Se plantea la creación de pequeñas plazas como parte del recorrido ubicadas en el remate de las calles y caminos que bajan hasta el nivel del río.

Espacio público

Se plantea la conformación de dos grandes espacios recreacionales públicos en lugares de menor pendiente, generando canchas deportivas, y conectados por caminos. Estos espacios públicos estarán articulados a la ciudad por los puentes peatonales asegurando la continuidad del recorrido peatonal. Para ello, es necesario mejorar los ingresos a través de escaleras, rampas o caminos peatonales, considerando la seguridad de los niños, y personas mayores en este recorrido.



LEYENDA

-  SECCIÓN PROPUUESTA
-  ADORNADO
-  ARBOL
-  RÍO
-  VIA EXISTENTE
-  DISEÑO VEHICULAR PROPUUESTO
-  CAMCHA DE FUTIBOL
-  PENDIENTE CON PASTO NATURAL

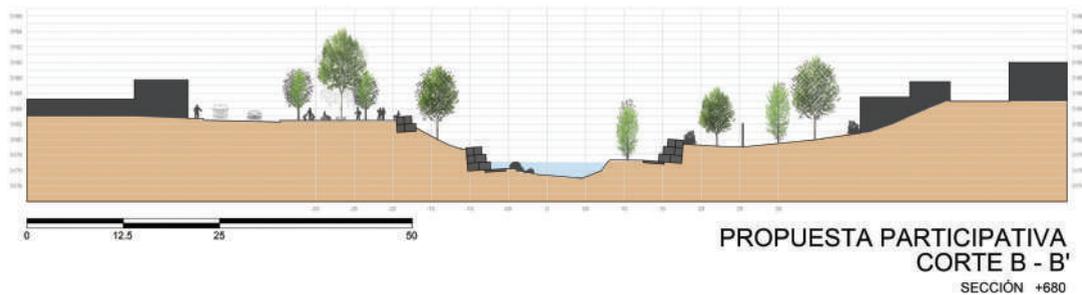


Figura 4: Sección “B-B” en plaza propuesta.
Elaboración propia equipo proyecto Transversal, 2015.

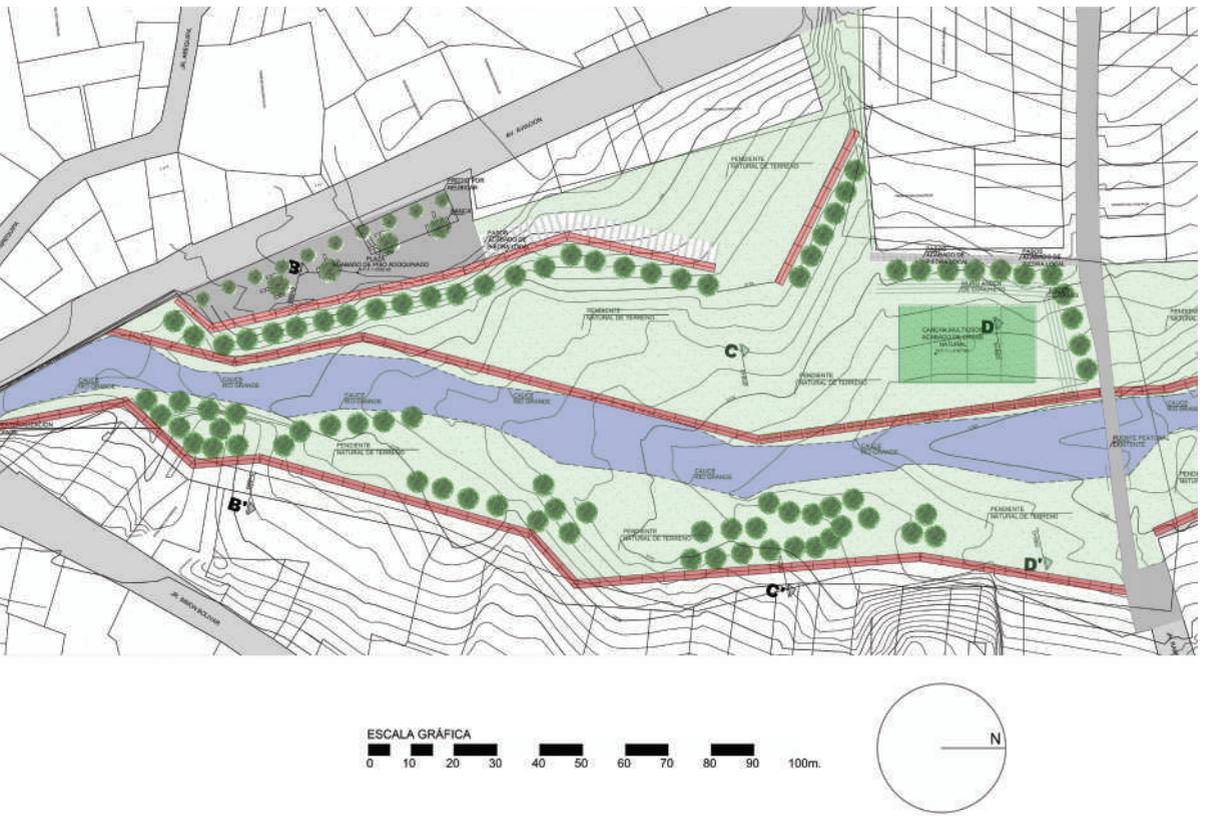


Figura 3: Planta de aporte al anteproyecto del defensa ribereña en las márgenes del río Grande, Huamachuco. Elaboración propia equipo proyecto Transversal, 2015.

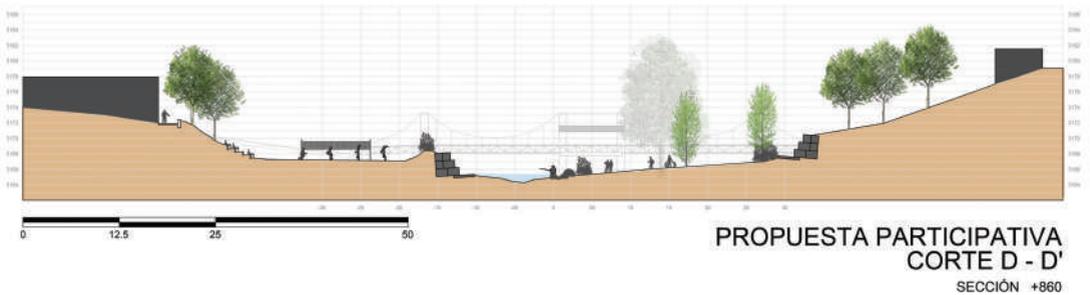


Figura 5: Sección "D-D" en cancha deportiva. Elaboración propia equipo proyecto Transversal, 2015.



Vista del Jirón Santa Ana, al fondo Cerro el Toro.
Archivo proyecto Transversal, 2014.

APORTES AL ANTEPROYECTO DE CICLOVÍA EN EL JR. SANTA ANA, PURRUMPAMPA, HUAMACHUCO

RESPONSABLE: MAYRA PEÑA
CURSO SEMINARIO DE URBANISMO 2, 2014-1 /
PROFESORAS: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE
CÓRDOVA / ASISTENTES: ALBERTO BAUTISTA,
FABIOLA CRUZ

El aporte al Anteproyecto de Ciclovia en el Jr. Santa Ana forma parte del Expediente Técnico “Mejoramiento del servicio de la transitabilidad vial del Jr. Santa Ana cuadras 15 a la 20 y Jr. Ponce de Leon cuadra 08 – sector 5, distrito de Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión – La Libertad”

Ubicación: *Jr. Santa Ana, frente a humedales Purrumppampa - Huamachuco*

Área del proyecto: *Superficie aproximada de 7,692.86m²*

Longitud de la vía: *540 mts*

Beneficiados: *Provincia de Sánchez Carrión, en el proyecto se valoriza la accesibilidad para todos, es decir que tanto niños, adultos, adultos mayores, discapacitados, vecinos y visitantes.*

Costo del proyecto: *S/. 3'023,665.10*

Estado del proyecto: *Expediente Técnico*

Plazo de Ejecución de la Obra: *Ciento Veinte (120) días calendarios.*



El Jr. Santa Ana es una vía que limita con el humedal y tiene un carácter vehicular de carga pesada, lo que perjudica al ecosistema del humedal. Esto es preocupación tanto de la municipalidad como de la Asociación Defensores de Purrumpampa, quienes reclaman una solución a las condiciones actuales.

El proyecto busca redefinir este borde dándole un carácter recreacional y turístico, priorizando el tránsito peatonal y ciclista. Se propone una alameda arbolada y se disminuye el ancho de vía vehicular, con ello se ordena el tránsito y se restringe el acceso solo a vehículos livianos y para residentes. Por este motivo, dos aspectos son relevantes para el diseño: definir esta vía como límite del Humedal Purrumpampa, al no dar acceso a vías que fragmenten este espacio público; y priorizar en esta

vía el recorrido peatonal y de bicicletas.

El Jr. Santa Ana tiene una longitud de 540 metros aproximadamente con un ancho variable entre 14.67 y 13.57 mts. Resultando una superficie aproximada de 7,692.86m².

La propuesta restringe el tránsito vehicular liviano a un sólo carril y prohíbe el tránsito pesado, con el objetivo de darle un carácter de movilidad que promueva las actividades para el paseo, esparcimiento, circulación, y acceso peatonal a Purrumpampa.

Es una estrategia que se enmarca en la movilidad urbana y valoriza la accesibilidad para todos, es decir que tanto niños, adultos, adultos mayores, personas con movilidad limitada, vecinos y visitantes puedan acceder a las Pampas y disfrutar de la vía.



Figura 1: Planta de aporte al anteproyecto del Jirón Santa Ana.
Elaboración propia. Archivo proyecto Transversal, 2014.

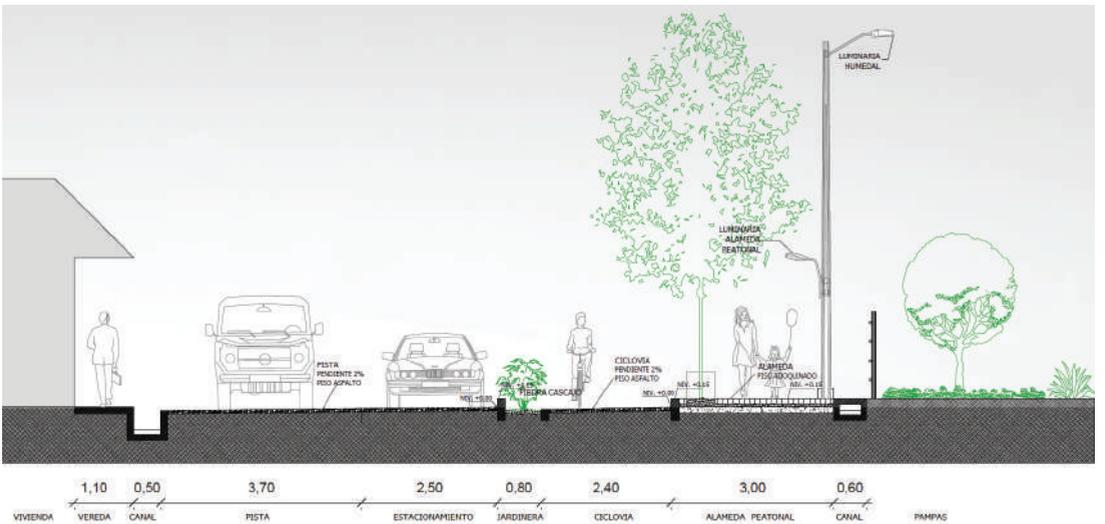


Figura 2: Sección típica.
Elaboración propia, 2014.



Figura 2: Detalle en plazas propuestas para intersección de calles. Elaboración propia. Archivo proyecto Transversal, 2014.



Figura 3: Materiales propuestos. Archivo proyecto Transversal, 2014.

El programa del proyecto se organiza en tres grandes componentes: El recorrido, que comprende los recorridos peatonales y en bicicleta, además de la circulación vehicular restringida de un solo carril. Los estacionamientos están diferenciados para bicicletas, motos y vehículos livianos. Y los servicios, comprenden iluminación alta y baja, favoreciendo la circulación peatonal y actividades nocturnas en la zona del humedal; diversidad de mobiliario

(bebederos, bolardos, bancas, tachos de basura y señalética); arborización del borde del humedal y separación de tipos de circulación que contribuyan al paisaje local; y detalles constructivos de pavimento.



Vista de pampas de Purrumpampa, a la izquierda el Jirón Santa Ana.

Archivo proyecto Transversal, 2014.



Vista actual de la Av. El Ejército.
Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

APORTES AL MEJORAMIENTO URBANO DE LA AV. EL EJÉRCITO, HUAMACHUCO

PROYECTISTA: ALEJANDRO GONZALES GAVILANO
RESPONSABLES: MARTA VILELA, GRACIELA FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA

Ubicación: *Avenida El Ejército y Sector La Cuchilla*

Área del proyecto: *Superficie aproximada de 21,706.00m²*

Longitud de la vía: *728 mts*

Beneficiados: *Provincia de Sánchez Carrión, en el proyecto se valoriza la accesibilidad a la ciudad desde Cajabamba y Patatz*

Estado del proyecto: *Aporte a la elaboración del futuro expediente técnico y gestión vial de la provincia.*



Figura 1. Vista aérea del terreno del proyecto de la Avenida El Ejército.
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, en base a Google Earth, 2015.

La Avenida El Ejército es la principal vía de acceso a la ciudad de Huamachuco desde el Este. Se trata de una vía vehicular de doble sentido flanqueada al norte, por el cuartel del ejército peruano y, al sur, por una zona de expansión urbana residencial. A partir de una iniciativa de la asociación de vecinos del sector La Cuchilla, se plantea una propuesta integral de diseño que incorpore un espacio residual como un espacio público recreativo integrado a esta vía.

Antecedentes

A partir de gestiones realizadas ante el municipio por la asociación de vecinos del sector La Cuchilla, se planteó acondicionar un espacio residual deteriorado como un espacio público recreativo. Esta voluntad, se articuló con aquella de mejorar el entorno de la Avenida El Ejército, principal vía de ingreso a la ciudad de

Huamachuco desde el Este. Así, se estableció el requerimiento de diseño urbano y arquitectónico de la Av. El Ejército y su entorno. Diferentes alternativas de proyecto fueron analizadas y discutidas tanto con los funcionarios públicos de Desarrollo Urbano y Planificación como con los vecinos involucrados, en mesas de trabajo conjuntas. De tal forma, se definieron los lineamientos del proyecto y las soluciones espaciales.

Las condiciones del lugar

Se puede diferenciar el área a intervenir en tres partes: de oeste a este, el sector 1 corresponde a la bifurcación de la avenida El Ejército hacia el Jirón Ramiro Prialé y la avenida 10 de Julio; el sector 2 corresponde a la misma avenida El Ejército a lo largo del cuartel militar; y el Sector 3 corresponde al espacio llamado La Cuchi-

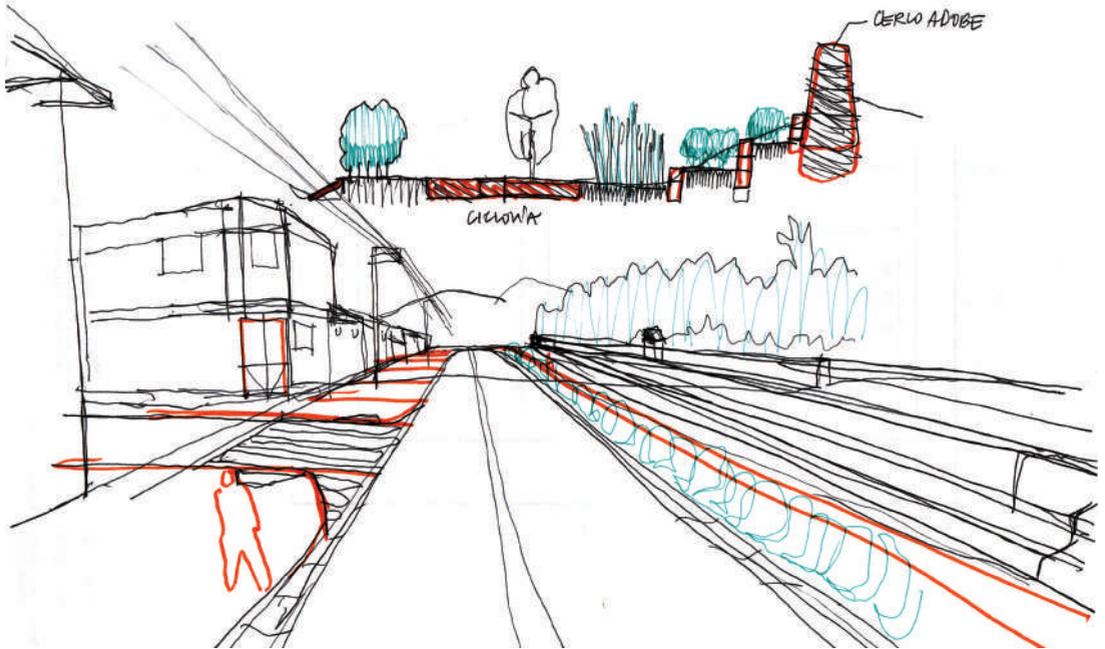


Figura 2. Apuntes del proyecto de la Avenida El Ejército.

Elaboración propia del autor, 2015.

lla, perpendicular al extremo Este de la avenida El Ejército.

En el sector 1, en el extremo oeste de la Av. El Ejército, la vía se bifurca hacia el Jr. Ramiro Prialé y hacia la Av. 10 de julio. Junto a este cruce, un terreno vacío de forma triangular permite la conexión con el final del Jr. Santa Ana y los humedales de Pampas de Purrumpampa. Este terreno pertenece a la municipalidad provincial y es atravesado por un canal de agua.

El sector 2 de la Avenida El Ejército en sí misma, está delimitado por el cerco perimétrico del cuartel y por las viviendas y lotes vacíos del área de expansión urbana. Una acequia no canalizada (canal) corre paralela a la avenida, junto a las viviendas. Los espacios a intervenir son lineales y de anchos variables, en función de la distancia entre la calzada y las viviendas, por un lado, y entre la calzada y el cerco del cuartel por el otro.

El sector 3 La Cuchilla está delimitado por el cerco perimétrico del cuartel y por el canal prehispánico. Esta área está articulada por el inicio de la Vía de Evitamiento hacia el Norte, camino de tierra afirmada. El canal prehispánico se encuentra invisibilizado y deteriorado. Existe un área verde importante que se suele usar para actividades deportivas.

En general, se trata de espacios que no han sido acondicionados aún pero que presentan un potencial interesante para el diseño urbano.

La estrategia de diseño tiene dos lineamientos. El primero es otorgar a esta área de la ciudad y a sus vecinos, espacios públicos de uso cotidiano, recreativo y deportivo. El segundo es marcar el ingreso a la ciudad.

Por lo tanto, si bien el espacio a intervenir no es homogéneo, es importante plantear un diseño que sea integral y coherente tanto



en la funcionalidad de los usos, como en el lenguaje arquitectónico.

Propuesta

En líneas generales, se busca producir espacio público de calidad, dándole énfasis en el uso peatonal y ciclista del lugar. Para esto se propone extensiones importantes de pavimento peatonal, acompañado de cruces peatonales amplios y cla-

ramente marcados; así como una ciclovía claramente definida. Se busca también jerarquizar las vías por medio del diseño de las intersecciones.

Sector 1

En el terreno triangular se plantea una plaza arbolada de encuentro. Esta plaza se encuentra en el eje visual de la avenida El Ejército, lo que permite que este espacio sea el que marque el



Figura 3. Planta general del proyecto de la Avenida El Ejército y sus sectores.

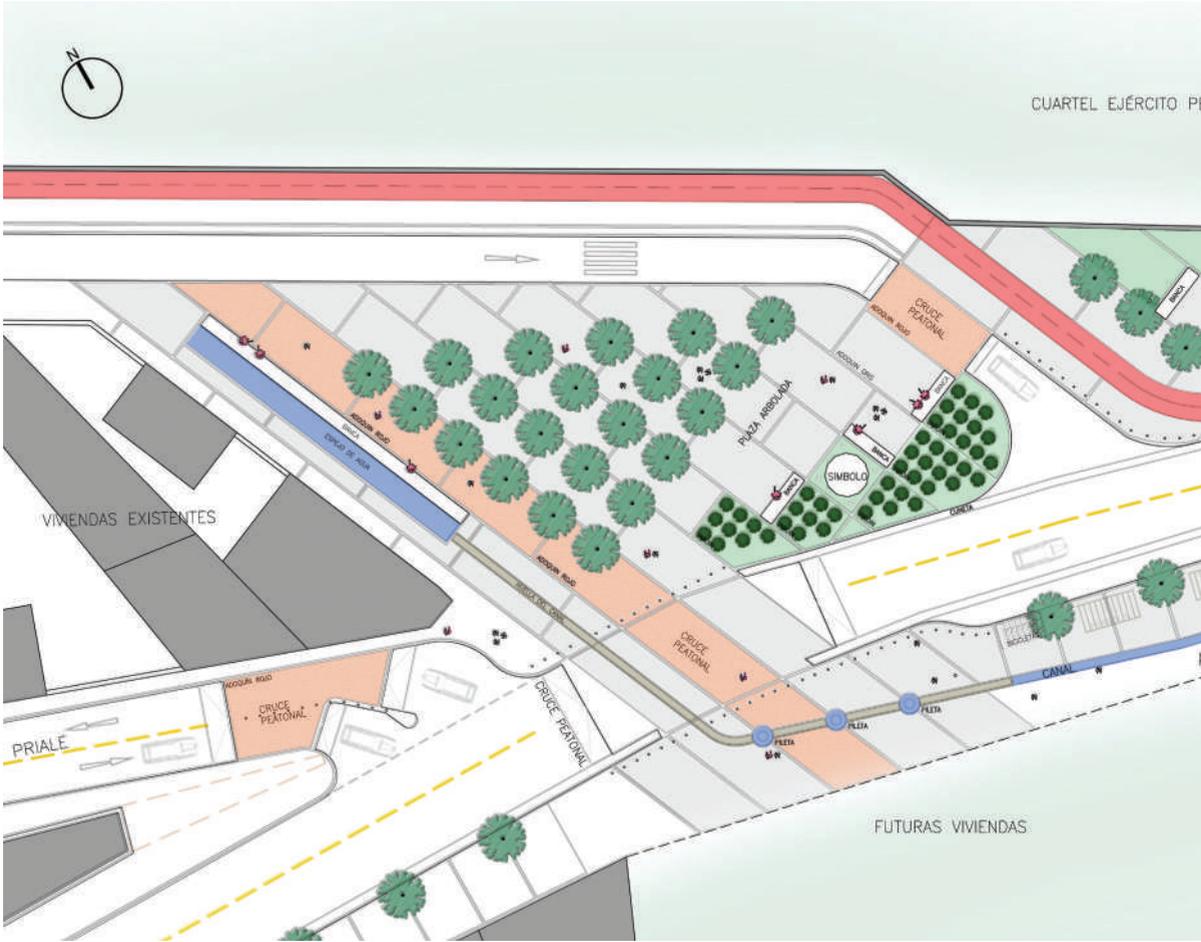
Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

ingreso a la ciudad. Los árboles funcionan como telón de fondo del cual se reserva un espacio para la colocación de un elemento (escultura, obra de arte, imagen, etc.) representativo de la ciudad el cual, podría ser definido a través de un concurso público de arte.

El diseño de la plaza contempla la prolongación de la calle Santa Ana y su conexión con la avenida El Ejército.

Sector 2

De cada lado de la Avenida El Ejército se propone planteamientos diferenciados. Junto a las viviendas, se plantea un paseo peatonal arbolado, acompañado de pérgolas y bancas a lo largo del recorrido. Se alternan los espacios de pavimento con espacios de césped en función al ancho de sección de vía disponible, que es variable. En dos tramos, se propone la incorporación



de una banda adicional que puede servir para emergencias vehiculares o para implementar un futuro paradero de transporte público.

A lo largo del cuartel, se propone colocar la ciclo vía y crear espacios de estar, protegidos de la pista por una franja vegetal. Se propone generar pequeñas terrazas (andenes) entre la ciclo vía y el cerco del cuartel. Estas terrazas permiten generar espacios de estar y combinar mobiliario urbano con jardineras, y son un recurso para adaptar el diseño a la topografía y al ancho variable de la franja disponible.

Cabe indicar que, en el cruce de la avenida con la vía de evitamiento, es necesario

incorporar un área del terreno que pertenece actualmente al cuartel, a fin de asegurar la transitabilidad y continuidad del espacio público.

Sector 3

En La Cuchilla se propone un diseño que articule espacios deportivos, con espacios de estar y que ponga en valor los restos arqueológicos del canal prehispánico. Para esto, se propone re trazar el recorrido de la vía de evitamiento de manera que se formen dos espacios diferenciados. El primer espacio es deportivo y en él se encuentran 3 canchas multiusos. El segundo espacio es de paseo, estar, y de valoración del canal

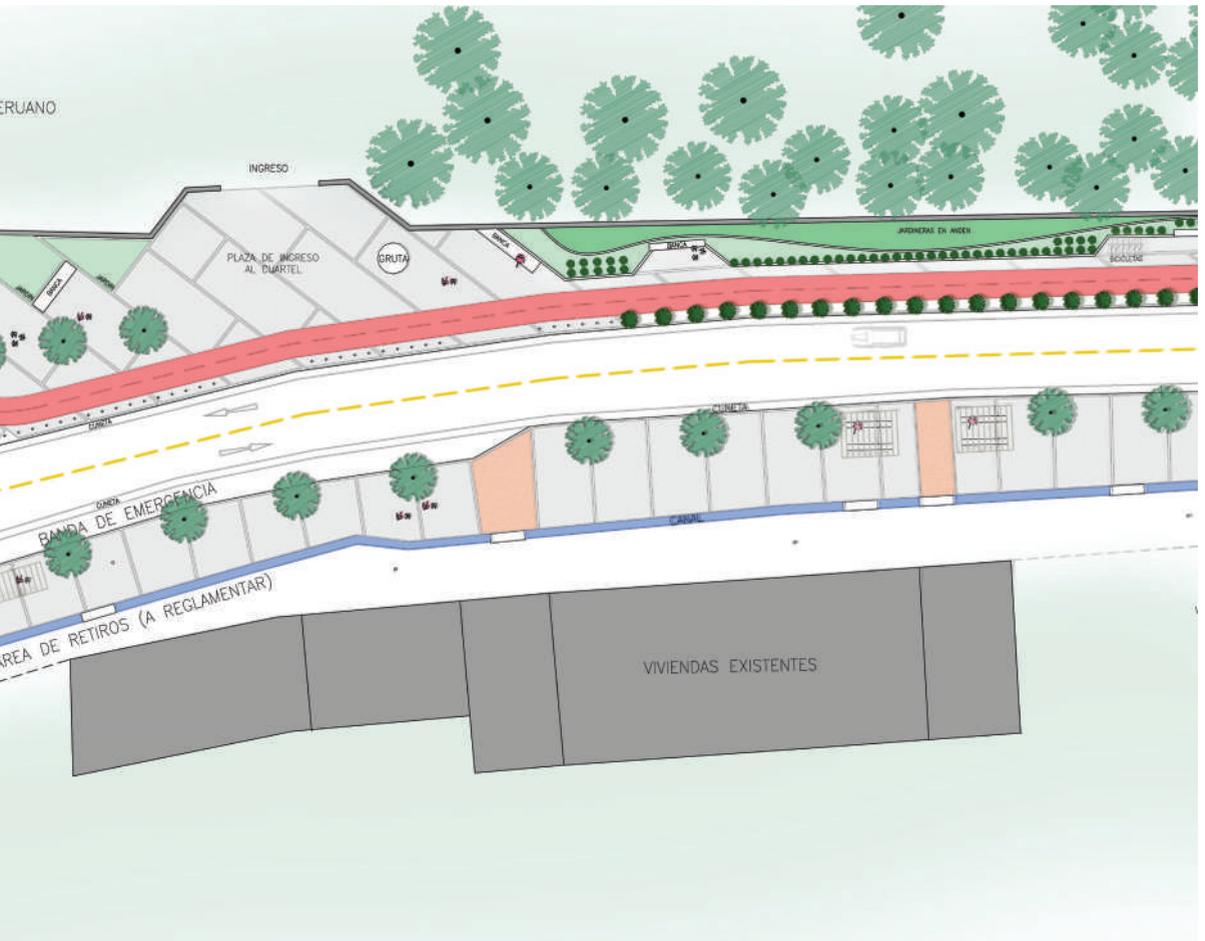


Figura 4. Sector 1 del proyecto de la Avenida El Ejército.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.

prehispánico. El diseño propone una extensión de pavimento importante acompañada de una franja vegetal que busca realzar la presencia del resto arqueológico.

Se propone además un área de juegos infantiles y una pérgola que pueda albergar eventos de distinto tipo.

El canal - acequia

Se propone poner en valor el canal, integrándolo al diseño del espacio público.

En la avenida, el canal sirve de límite entre el dominio público y el espacio de retiro frontal de las viviendas existentes. El canal guarda su

actual recorrido y el agua es aprovechada para alimentar tres pequeñas piletas ornamentales que se encuentran frente a la plaza arbolada de ingreso. Luego, el canal cruza subterráneamente la calzada y se redescubre del lado de la plaza, marcando el límite entre las construcciones existentes y el espacio público. En los lugares en que el canal se encuentra bajo tierra, se propone que el diseño del pavimento muestre una “huella” del recorrido del agua.

Flexibilidad y modularidad

El diseño de pisos se basa en un dibujo en forma de retícula conformada por paños de suelo de



Figura 5: Vista del humedal de Purrumpampa, sector La Cuchilla. Foto: Archivo proyecto Transversal, 2015.

adoquín separados por bruñas de concreto. Esto busca dar una imagen integral a todo el conjunto que sea legible a escala urbana. Sin embargo, también busca establecer cierta modularidad que permitiría construir por etapas, así como regular la proporción entre adoquinado y el área vegetal, sin alterar la imagen global del diseño.

Asimismo, se plantea que ciertos elementos del mobiliario urbano sean modulares y por lo tanto replicables (las pérgolas, las jardineras que contienen los árboles, las bancas, pontones sobre la acequia). Esto es útil porque la disposición real de estos elementos dependerá en gran medida de las futuras viviendas y de su relación funcional con el espacio público (por ejemplo, se evitará poner una banca o una pérgola frente a una cochera).

Recomendaciones

Se recomienda reglamentar el uso de los retiros entre el canal acequia y los lotes a lo largo de la avenida del Ejército. De manera que se conserve el espacio privado sin techar en buenas condiciones y en vínculo con el espacio público. Esto da pie a una reflexión sobre el uso futuro de esta zona, es decir, si se va a privilegiar la función residencial, comercial o si será mixta. Esto tendrá una consecuencia directa en la forma en que se ha de usar el espacio público y por lo tanto el diseño del mismo deberá estar en concordancia.

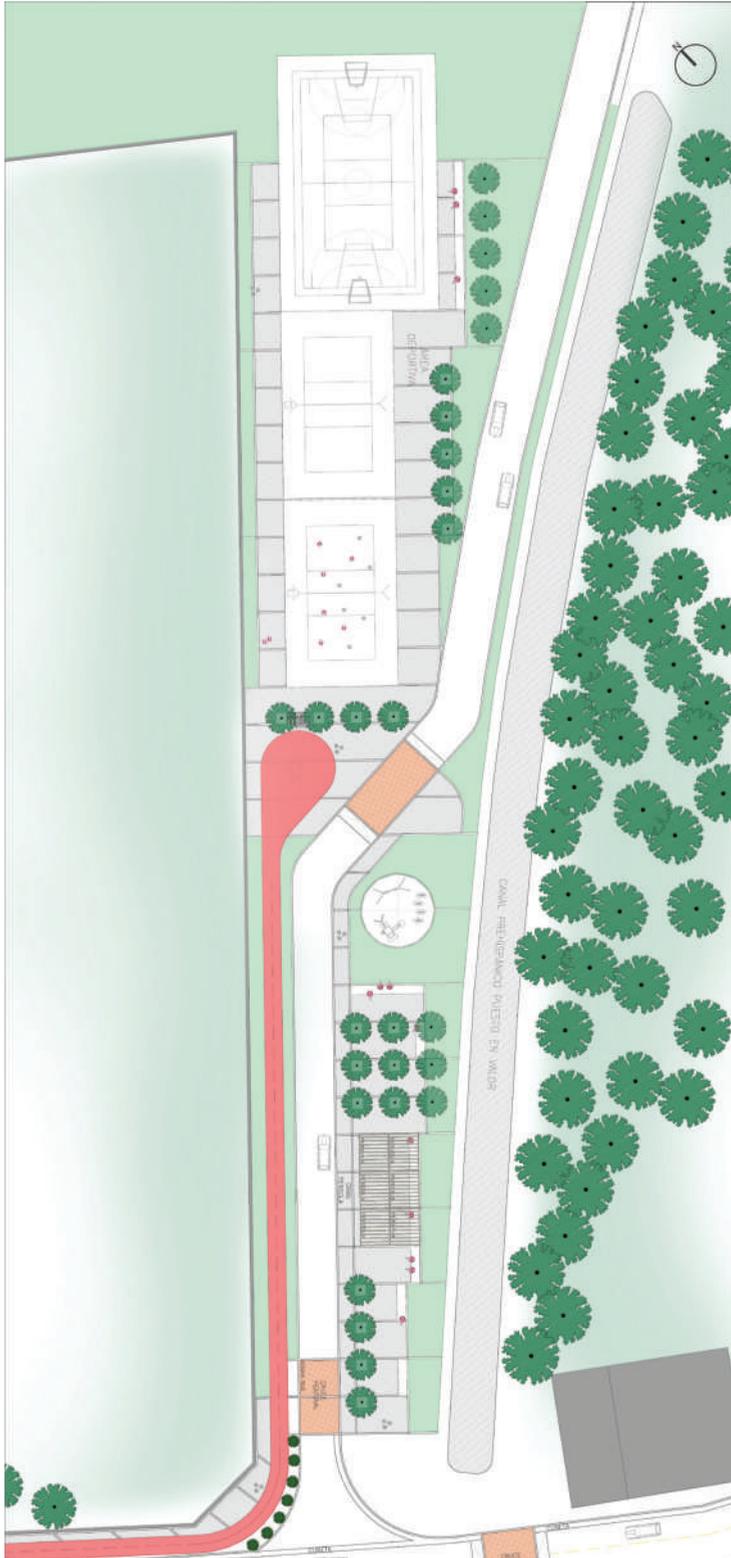


Figura 6. Sector 3 del proyecto de la Avenida El Ejército.
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Vista de humedal de Purumpampa.
Archivo proyecto Transversal, 2015.

PLAN URBANO ESPECÍFICO PAMPAS DE PURRUMPAMPA

RESPONSABLE: PAOLA MOSCHELLA

Equipo Técnico PUCP: Marta Vilela, Paola Moschella, Graciela Fernández de Córdoba, Martin Wieser.

Asistentes: Marco Palacios y Alejandra Cuentas.

Equipo Centro Provincial de Planeamiento Territorial de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión CEPPLAN-MPSC: Paul Rodríguez, Alexis Rebaza, Leonidas Mauricio.

Ubicación: Zona de Reglamentación Especial del Plan Director 2005 2010 / Humedales de Purrumpampa - Huamachuco

Área del Plan: 87.70 Ha

Perímetro de la Zona de Reglamentación Especial: 6.1 km.

Beneficiados: Provincia de Sánchez Carrión

Estado del Plan: Aprobado por Ordenanza Municipal N.326 MPSC - 21/11/2016

Tiempo de Vigencia: 2016 - 2026



Vista de humedal de Purrumpampa. Archivo proyecto Transversal, 2015.

El Plan Urbano Específico (PUE) constituye un instrumento técnico-normativo con el objetivo de complementar la planificación urbana de la ciudad de Huamachuco, orientando la actuación urbanística del área contenida en la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) de Protección Ecológica e Histórica de las Pampas de Purrumpampa definida en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Huamachuco.

La ZRE Ecológica e Histórica de las Pampas de Purrumpampa, fue creada, para la protección del valor ecológico de sus lagunas y humedales; además de su valor histórico, por ser donde se llevó a cabo la Batalla de Huamachuco en 1883. A ello hay que sumarle

que actualmente presenta un importante uso recreacional y como espacio de encuentro para los residentes y visitantes.

Sin embargo, en las últimas décadas, Purrumpampa se ha reducido por la expansión de la ciudad a una velocidad promedio de 1 hectárea al año, debido a que la ciudad de Huamachuco muestra un importante crecimiento en las últimas décadas, lo cual genera una fuerte presión de ocupación de nuevas áreas urbanas.

Como consecuencia, el crecimiento desordenado de la ciudad degrada el ecosistema por la generación de caminos y construcciones que fragmentan el paisaje, la aparición de drenajes que reducen el volumen de agua, los desagües



Vista de humedal de Purrumpampa. Archivo proyecto Transversal, 2015.

que contaminan el agua, y el ruido que ahuyenta a las aves.

Entre los antecedentes de manejo del humedal, destaca la creación de la Asociación de Protección del Parque Ecológico de Purrumpampa con la principal preocupación de conservar las pampas y proteger sus bordes. Para ello, los vecinos implementan un cerco vivo de protección al humedal y control de actividades como el lavado de carros, estacionamiento de camiones, pastoreo de animales y apertura de nuevas vías. Igualmente se organizan para la limpieza y mantenimiento de los ojos de agua en el humedal consiguiendo recuperar flora y fauna de este sistema ecológico.

También es importante mencionar eventos ocurridos en el proceso de elaboración del Plan donde se manifiesta el compromiso de la gestión municipal en la protección de Purrumpampa. El primero es el desalojo de un grupo de invasores de aproximadamente 500 personas en el 2014. El otro suceso es el retiro de las acumulaciones de material de construcción en el área recreativa y el cierre al paso de maquinaria y vehículos a esta zona.

Por estos motivos en coordinación con la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión, se elaboró el PUE. Para ello, la situación y propuestas fueron analizadas participativamente en el marco del Proyecto Transversal, integrando a



Vista de humedal de Purrumpampa. Archivo proyecto Transversal, 2015.

la ciudadanía, el gobierno local y la comunidad universitaria con la finalidad de mejorar la gestión del territorio.

Visión

En el 2026, las Pampas de Purrumpampa conforman el parque ecológico, histórico y recreativo para la ciudad de Huamachuco, como un gran espacio público integrado a su ciudad, que permite conservar y apreciar sus valores ecológicos, paisajísticos, históricos y culturales, para el uso y disfrute de los ciudadanos y visitantes.

Objetivos

Poner en valor la Zona Ecológica e Histórica de Purrumpampa para el uso y disfrute de los ciudadanos y visitantes, asegurando su protección

y conservación frente a la expansión urbana y consolidando un borde integrador que lo articule con la ciudad.

Mantener y mejorar las dinámicas recreativas y de encuentro para la ciudadanía consolidando un espacio público, que no degrade el patrimonio ecológico.

Adecuar la ocupación de manera segura frente a riesgos y armónica con el paisaje, con la finalidad de reducir el riesgo de las ocupaciones sobre suelos inestables y buscar la optimización del uso del suelo en las áreas de uso privado residencial de forma armónica con el entorno.

Zonificación

La zonificación del PUE se orienta a la protección y recuperación de los valores ecoló-



Vista de humedal de Purrumpampa. Área de juego de niños. Archivo proyecto Transversal, 2015.

gicos-paisajísticos e históricos-culturales; la generación de las dinámicas recreativas y de encuentro de ciudadanía y la articulación urbana de manera segura frente a riesgos. De esta manera se definen las siguientes zonas:

1. Zona Ecológica e Histórica (ZEH)
2. Zona de Protección Ambiental
3. Zona de Recreación Pública
4. Zona Arqueológica
5. Usos Especiales

Vías

La propuesta de vías que conecta el área de la ZRE-PEHM Pampas de Purrumpampa se basa en dos lineamientos básicos: la generación de un borde integrador que cumpla las funciones de borde protector y espacio para el uso público; y

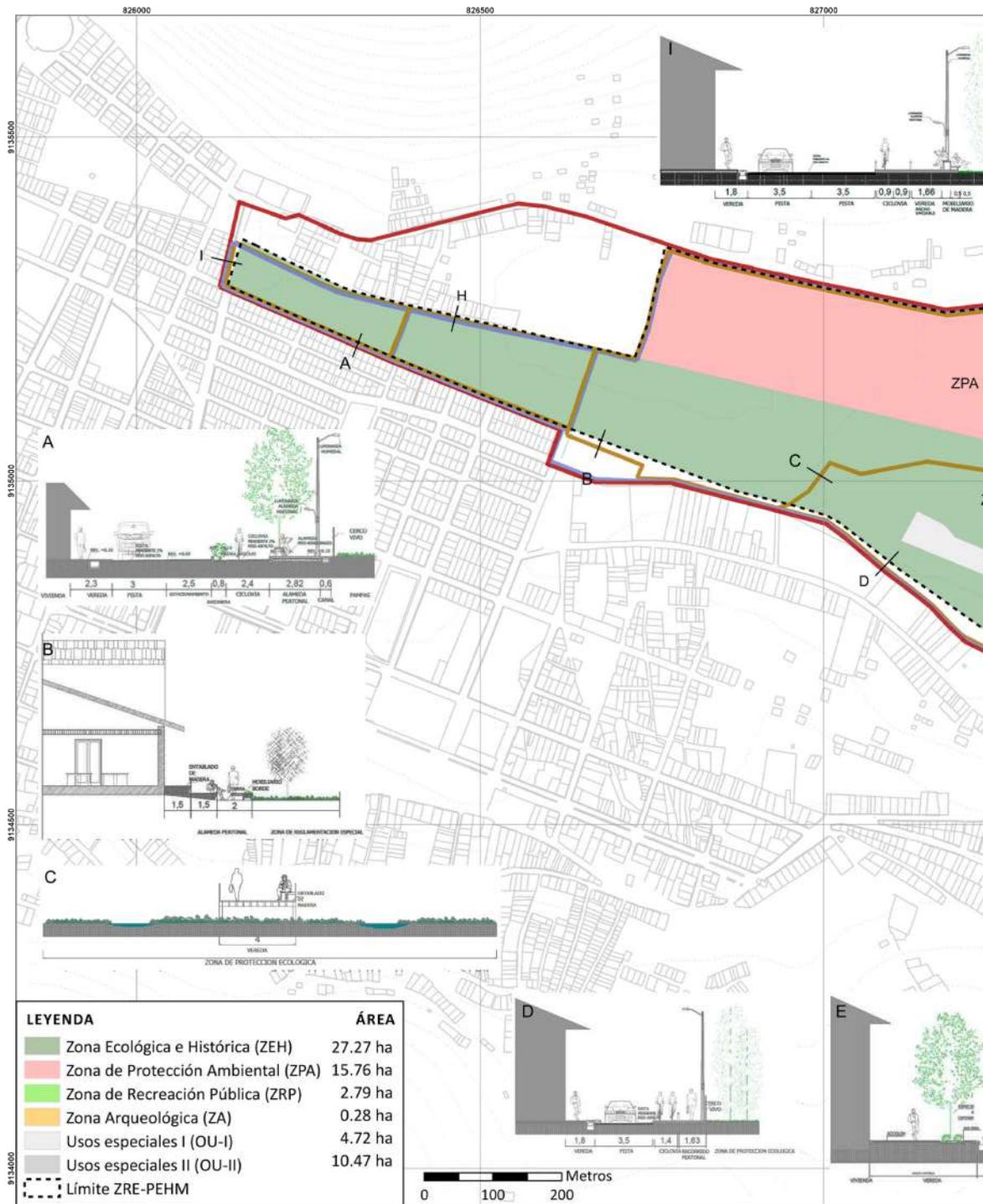
la promoción de la movilidad sostenible a través de recorridos internos y circuitos que sirvan como espacios de encuentro y recreación de manera armónica con el medio ambiente.

Zonificación de usos del suelo

ZONA	USOS PERMITIDOS	ESPECIFICACIONES
Zona Ecológica e Histórica (ZEH)	<ul style="list-style-type: none"> - Recreación - Turismo - Actividades culturales sin actividades comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> - Se permiten caminos peatonales con materiales porosos que permitan la filtración del agua. - Se permiten intervenciones de manejo paisajístico que asemejen las condiciones naturales. - No se permite la actividad agropecuaria. - No se permite el tránsito de vehículos motorizados al interior del área. - No se permiten edificaciones. - No se permite arrojar desmonte. - No se permite la extracción de agua del humedal ni de aguas subterráneas.
Zona de Protección Ambiental (ZPA)	<ul style="list-style-type: none"> - Recreación - Agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> - No se permiten edificaciones ni la habilitación urbana por motivos de seguridad y prevención de riesgos de hundimiento. - No se permite instalación de ningún tipo de taller ni industria. - No se permite arrojar desmonte. - No se permiten nuevas plantaciones de eucalipto, ni de cultivos que demanden una gran cantidad de agua. - No se permite el uso intensivo de productos agroquímicos. - No se permite la extracción de agua del humedal ni de aguas subterráneas.
Zona de Recreación Pública (ZRP)	<ul style="list-style-type: none"> - Recreación 	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas destinadas a la recreación activa y pasiva.
Zona Arqueológica (ZA)	<ul style="list-style-type: none"> - Zona intangible 	<ul style="list-style-type: none"> - Zona intangible.
Usos Especiales I (OU-I)	<ul style="list-style-type: none"> - Aeródromo 	<ul style="list-style-type: none"> - Se permite su uso de manera temporal para actividades recreativas y culturales, las cuales no podrán tener instalaciones permanentes.
Usos Especiales II (OU-II)	<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - No se podrán ampliar o construir nuevas edificaciones, salvo para equipamiento educativo. - Se permitirá el paso peatonal y de ciclistas en el borde del establecimiento.

Programas y Proyectos

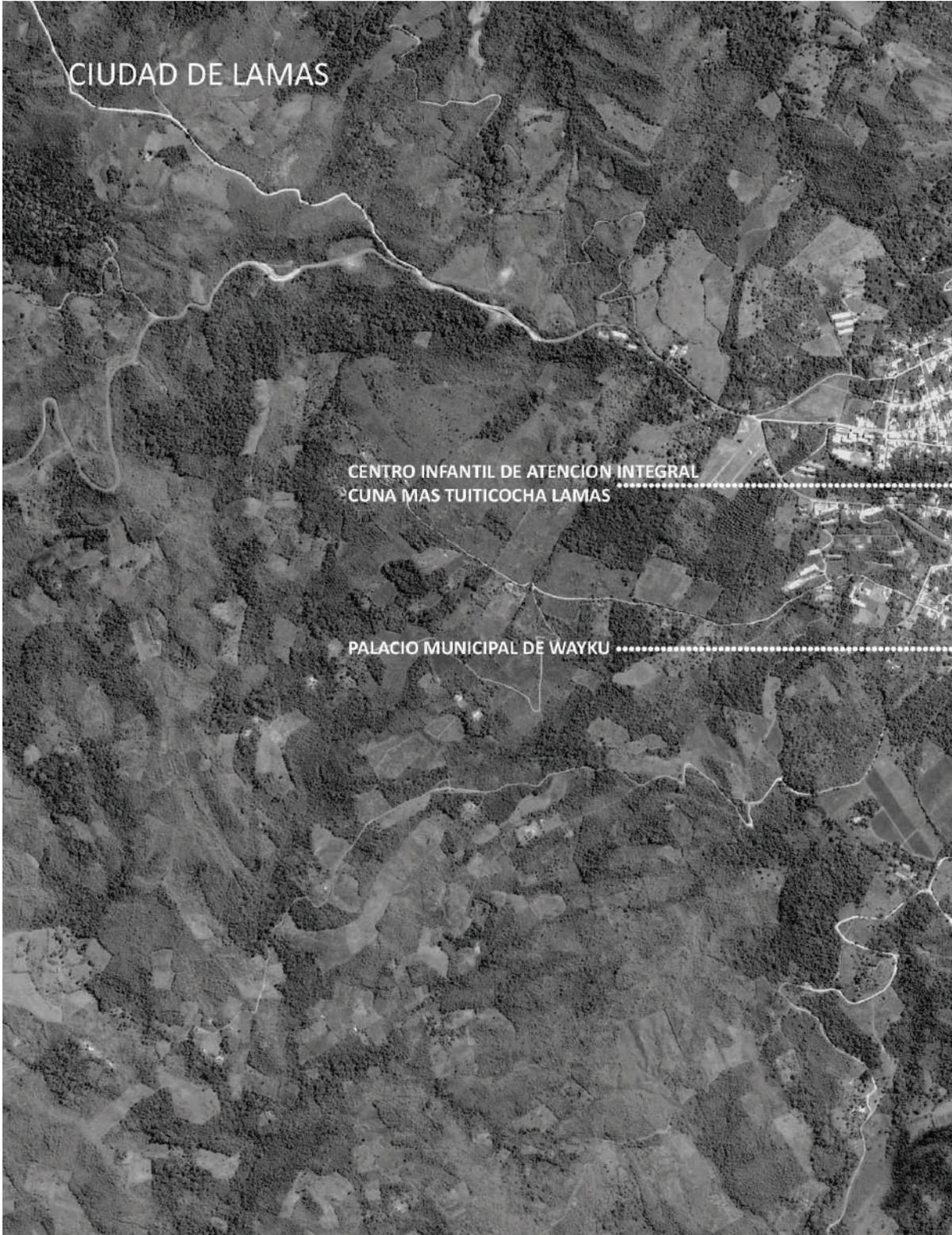
Objetivos	Programas	Proyectos
<p>A. Poner en valor la calidad ecológica y paisajística de los humedales de Purrrumpampa</p>	<p>A.1. Promoción de la movilidad sostenible y generación de un borde integrador de la Zona Ecológica e Histórica con la ciudad.</p>	<p>A.1.1. Construcción de veredas, ciclovía y pavimentación vial en el Jirón Santa Ana</p>
		<p>A.1.2. Construcción de veredas, ciclovía y pavimentación vial en Prolongación Garcilaso de la Vega</p>
		<p>A.1.3. Construcción de veredas y ciclovía en tramo de la vía de Circunvalación y accesos a Purrrumpampa</p>
		<p>A.1.4. Señalización de ciclovía en Jr. Hospital y canal Capracanrra</p>
		<p>A.1.5. Instalación de la Alameda Ecológica de Purrrumpampa</p>
		<p>A.1.6. Delimitación de camino peatonal y ciclístico en zona sur de Purrrumpampa</p>
	<p>A.2. Recuperación y mantenimiento de la calidad ambiental de los humedales</p>	<p>A.2.1. Implementación de corredores de vegetación en Purrrumpampa</p>
		<p>A.2.2. Mantenimiento y limpieza de humedales</p>
		<p>A.2.3. Ampliación de laguna con fines ecológicos y paisajísticos</p>
	<p>A.3. Difusión de información del patrimonio histórico y ecológico de Purrrumpampa</p>	<p>A.3.1. Instalación de señalética sobre la historia y ecología de Purrrumpampa</p>
<p>A.3.2. Campaña de sensibilización sobre el patrimonio ecológico e histórico de Purrrumpampa</p>		
<p>B. Mantener e impulsar las dinámicas recreativas y de encuentro en la ZRE-PEHM</p>	<p>B.1. Creación y acondicionamiento de espacios públicos de recreación</p>	<p>B.1.1. Acondicionamiento del Parque Ecológico Purrrumpampa</p>
<p>B.1.2. Acondicionamiento del espacio público de la Av. El Ejército y el sector La Cuchilla</p>		
<p>C. Adecuar los usos segura frente a riesgos y armónica con el paisaje</p>	<p>C.1. Sensibilización de vecinos de la Zona de Protección Ambiental.</p>	<p>C.1.1. Campaña de sensibilización sobre riesgos en la Zona de Protección Ambiental</p>
	<p>C.2. Optimización del uso del suelo en zonas colindantes a la Zona Ecológica e Histórica</p>	<p>C.2.1. Evaluación estratégica sobre la propiedad de los terrenos en la Zona de Protección Ambiental</p>
		<p>C.2.2. Evaluación para reubicar el Cuartel BIM 323 “Oscar de la Barrera”</p>



LEYENDA	ÁREA
Zona Ecológica e Histórica (ZEH)	27.27 ha
Zona de Protección Ambiental (ZPA)	15.76 ha
Zona de Recreación Pública (ZRP)	2.79 ha
Zona Arqueológica (ZA)	0.28 ha
Usos especiales I (OU-I)	4.72 ha
Usos especiales II (OU-II)	10.47 ha
Límite ZRE-PEHM	



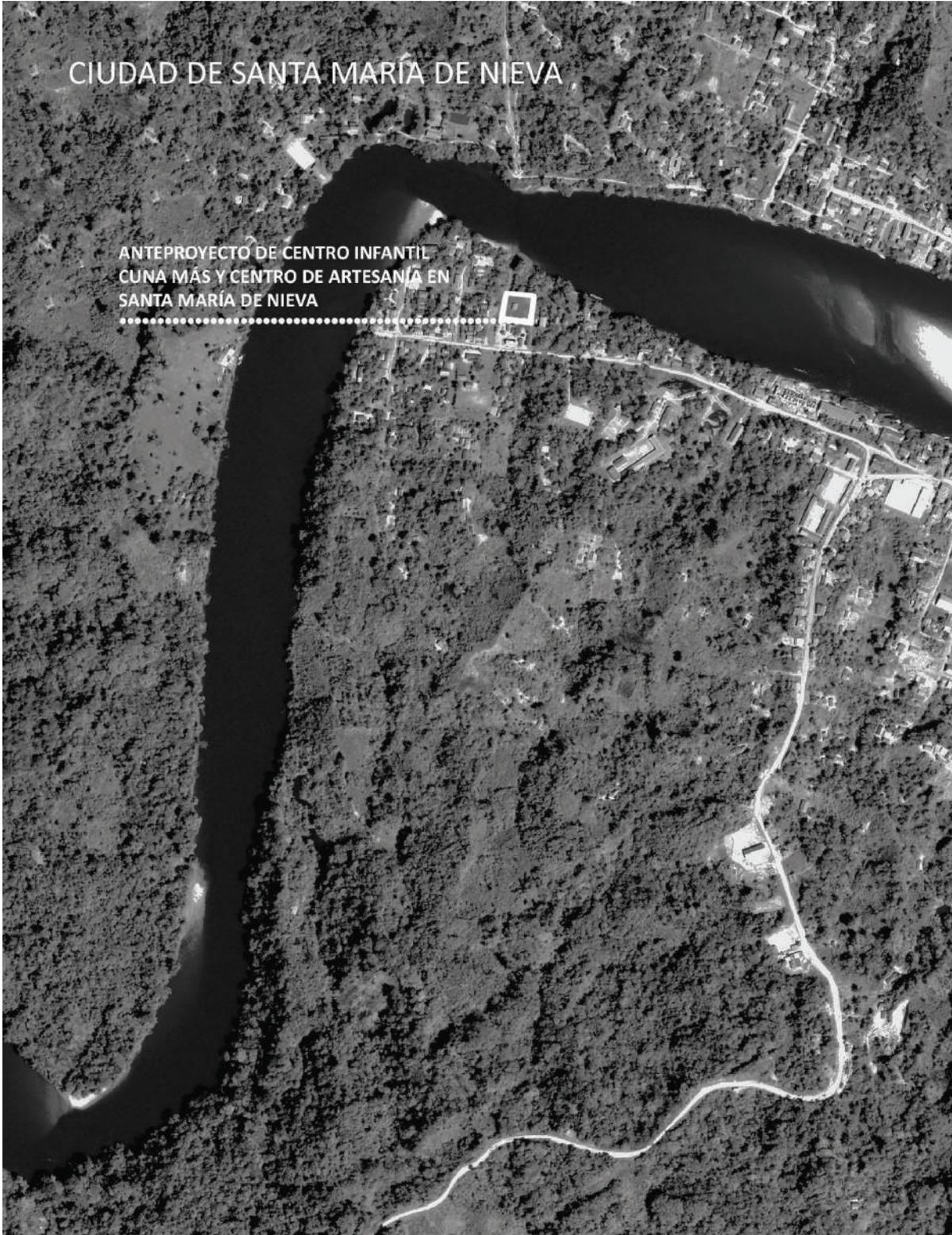
Propuesta de zonificación y vías.
 Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2016.



Ubicación de proyectos en Lamas.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2017. Fuente: CNES/Airbus, 2017.





CIUDAD DE SANTA MARÍA DE NIEVA

ANTEPROYECTO DE CENTRO INFANTIL
CUNA MÁS Y CENTRO DE ARTESANÍA EN
SANTA MARÍA DE NIEVA

Ubicación de proyectos en Santa María de Nieva.

Elaboración: Equipo proyecto Transversal, 2017. Fuente: Vista Satelital de Santa María de Nieva 2012, base de datos Pleiades.





Tradición Constructiva. Lamas y Wayku, 2013.
Fotografías: Augusto Román.

TRANSVERSAL: EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL TERRITORIO EN LAMAS Y SANTA MARÍA DE NIEVA

AUGUSTO ROMÁN

Coordinador de los proyectos arquitectónicos en Lamas (San Martín) y Santa María de Nieva (Amazonas): Augusto Román y José Canziani

Proyecto de Centro Infantil de Atención Integral Cuna Más en el sector de Tuiticocha, Lamas, Provincia de Lamas, Región San Martín: Michelle Llona, Augusto Román y Rafael Zamora.

Proyecto de Palacio Municipal de Wayku, Centro Poblado Kichwa Wayku, Provincia de Lamas, Región San Martín: Michelle Llona, Augusto Román y Rafael Zamora.

Anteproyecto de Centro Infantil de Atención Integral Cuna Más y Casa de la Artesanía, sector Héctor Peas, Santa María de Nieva, Provincia de Condorcanqui, Región Amazonas: Augusto Román

Las propuestas del proyecto Transversal en Lamas y Santa María de Nieva, se enfocaron en la investigación territorial, material y espacial de dos ciudades: Lamas, capital de la Provincia de Lamas, en el Región San Martín, conurbada al Centro Poblado Kichwa Wayku y comprendida entre los 750 y 900 msnm, tipificada dentro de la región natural denominada Selva Alta; Santa María de Nieva, capital de la Provincia de Condorcanqui, Región Amazonas, está a una altitud de 200 msnm y se encuentra dentro de la región natural denominada Selva Baja.

En los momentos iniciales del Proyecto Transversal se dieron dos circunstancias que generaron oportunidades para desarrollar proyectos arquitectónicos en las ciudades de estudio.

La primera fue la implementación estatal a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión (MIDIS) y su Programa Nacional Cuna Más, un programa social tipo guardería que no sólo mejoraría el desarrollo integral de los niños entre los 6 y 36 meses sino también la vida de las madres que podrían dedicarse a otras actividades durante el día. El estado se planteó construir cien nuevos Centros de Atención

Cuna Más en el primer año a nivel nacional, así que prometía tener un impacto social enorme. Desde el Programa Cuna Más tenían muy claro lo que necesitaban para el desarrollo de sus actividades a nivel espacial en términos cuantitativos, pero confrontados a los múltiples climas del Perú y la variedad de sus tradiciones constructivas, el Proyecto Transversal apareció como un socio estratégico ideal para evitar la habitual repetición de modelos edificatorios convencionales en contextos y climas donde dejan de ser eficientes o incluso deseables.

La segunda está referida a un proyecto en concreto y fue una solicitud directa del alcalde de Lamas para la reconstrucción del Palacio Municipal de Wayku, es decir, la sede del gobierno municipal del Centro Poblado Kichwa Wayku, que había sufrido daños estructurales y se encontraba próximo a su demolición.

Se asumió el reto de avanzar con el diseño de los proyectos en paralelo al resto de investigaciones en curso y de entender el proyecto como una vía de investigación en sí misma.



Tradición Constructiva. Santa María de Nieva, 2016.

Fotografías: Augusto Román.



Techo de hoja de palmera con estructura de madera, salón comunal de Congopera, 2013.

Foto: Augusto Román.

CENTRO INFANTIL DE ATENCIÓN INTEGRAL CUNA MÁS TUITICOCHA LAMAS

PROYECTISTAS: MICHELLE LLONA, AUGUSTO ROMÁN,
RAFAEL ZAMORA

Ubicación: Jr. Garcilazo de la Vega s/n, Sector Tuiticocha, Lamas, San Martín

Altitud del terreno: 825 msnm

Area del terreno: 875 m²

Area construida del proyecto: 747 m²

Duración del proyecto: 2013 - 2015

Coordinador general: José Canziani

Colaboradores: Lucía Weilg

Proyecto de Estructuras: César Huapaya

Proyectos de Instalaciones: Sialer + Asociados

Metrados y presupuestos: Augusto Vargas



Figura 1: Ciudad de Lamas conurbada al Centro Poblado Kechwa Wayku. 1. Plaza de Armas de Lamas, 2. Plaza de Wayku, 3. Terreno del Centro Cuna Más. Fuente: CNES / Airbus, 2017.

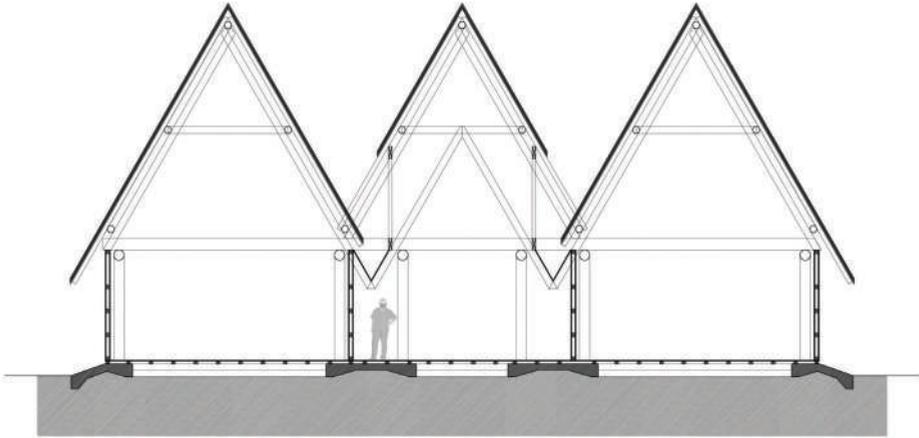


Figura 2: Corte esquemático preliminar de sistema estructural. Elaboración: Equipo proyectista, 2013

Por su ubicación, en la ladera sur de la ciudad de Lamas y colindante al centro poblado de Wayku, se prevé que este Centro Infantil de Atención Integral (CIAI) del Programa Cuna Más atenderá sobre todo a niños de la comunidad kechwa-lamista. Dicha comunidad tiene aún muchos vínculos con el territorio rural y mantiene unas técnicas constructivas tradicionales que ya casi no se ven en la ciudad de Lamas. En un recorrido por los caseríos de los alrededores: Alto Pucapillo, Congopera, Shanao y Morillo, pudimos comprobar el continuado uso de materiales naturales como la madera, hoja de palmera, barro, piedra, así como recientes experiencias con los nuevos elementos industriales como el ladrillo, el cemento y la chapa ondulada de zinc o calamina.

El estricto programa de espacios de los CIAI requiere grandes salas para el cuidado de los niños, preferiblemente ubicadas alrededor

de un patio cubierto de usos múltiples donde los niños juegan, comen e interactúan. Este esquema de organización central es heredado de las Escuelas de Reggio Emilia, Italia, principal referencia del Programa Cuna Más, y muy propio de un clima templado mediterráneo, donde un área cubierta central sirve para simular un exterior pero protegido del frío y del viento.

El clima de Lamas es propio de la Selva Alta, con poca variación a lo largo del año, mucha precipitación y con altas temperaturas durante el día, entre 29 y 30°C, que luego bajan durante la noche hasta los 17 y 19°C. Como el Centro Infantil es de atención diurna, había que enfocarse en las altas temperaturas, por lo que estaba claro que había que proveer una amplia protección del sol y la lluvia pero había que facilitar toda la ventilación cruzada posible. Un gran techo fue la primera intuición.

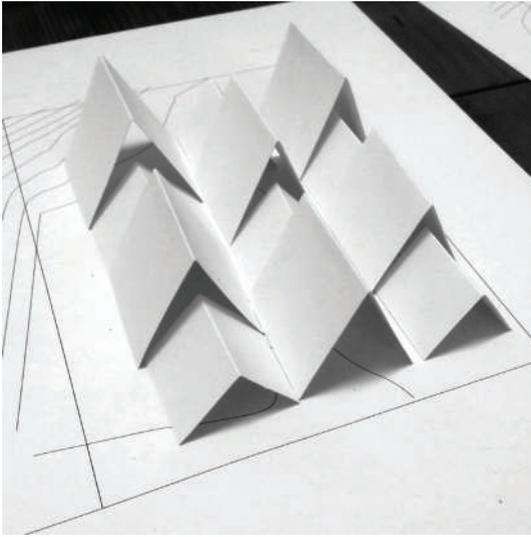


Figura 3: Maqueta de proceso.
Elaboración: Equipo proyectista, 2013.



Figura 4: Estudio del grano del contexto inmediato del proyecto sobre foto satelital. Elaboración: Equipo proyectista, 2013. Fuente: DigitalGlobe/CNES/Airbus, 2013.





Figura 5: Collage de proceso.
Elaboración: Equipo proyectista, 2013.

En lugar de una disposición de las salas alrededor de un patio central, preferimos una organización lineal, en la que las salas se ordenan a ambos lados de una amplia calle de usos múltiples. Esto permite el flujo del viento a lo largo de esta calle interior, así como de manera cruzada al interior de las salas. También sirve para partir ese gran techo en tres segmentos más manejables en cuanto a su estructura y a la evacuación del agua de lluvia. La reducción del ancho del segmento central nos permite mejorar enormemente la iluminación natural de

todos los espacios techados y consigue recoger la mayor parte del agua de lluvia de las cubiertas con dos grandes canaletas que expresan claramente su sentido.

Investigar, revalorar y optimizar fueron acciones sucesivas y reiteradas en el proceso de retomar técnicas constructivas tradicionales que están siendo descartadas por métodos industriales más convencionales y novedosos pero no siempre pertinentes en todos los contextos.

Para la cubierta optamos por utilizar el techo de hoja de palmera. Ofrece un mejor

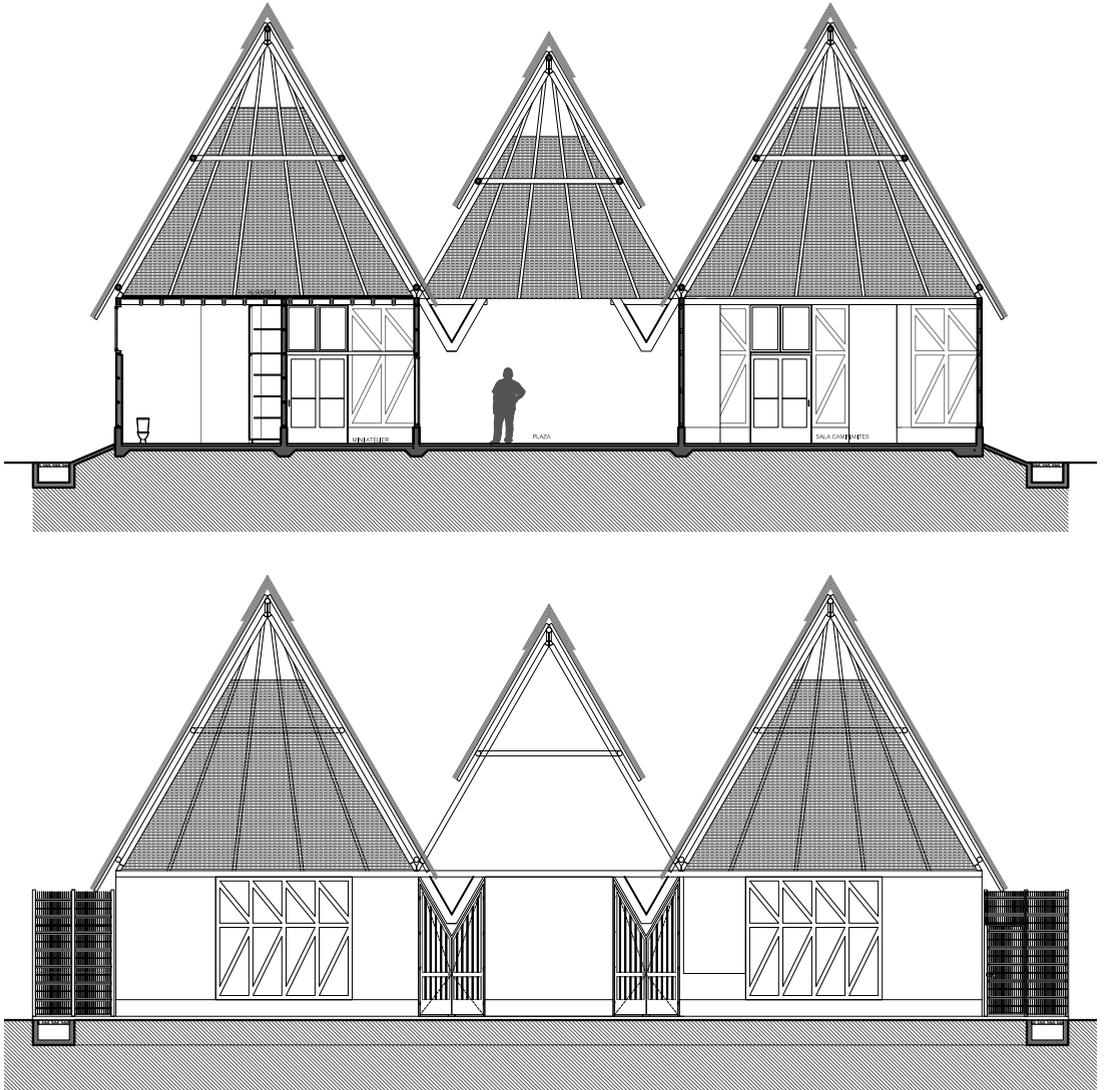


Figura 7: Sección transversal y elevación hacia la calle del CIAI Cuna Más.

Elaboración: Equipo proyectista, 2014.

comportamiento ante el calor, es relativamente ligero comparado con las tejas y no menos importante, posee una carga de identidad cultural muy fuerte. Esta decisión fue cuestionada parcialmente en las sesiones participativas debido a su poca durabilidad y a su combustibilidad. La durabilidad es variable dependiendo del

tipo de palmera y del trenzado o amarre que se use. Aparentemente, la hoja de polponta sería la de mayor duración en la zona, dando unos 12 a 15 años antes de su cambio. Esta cifra fue aceptada como suficiente por los consultados, pero para no correr riesgos, se decidió colocar una capa impermeable de plástico sobre



Figura 8: Vista del Centro Cuna Más desde la calle.

Elaboración: Equipo proyectista, 2015.

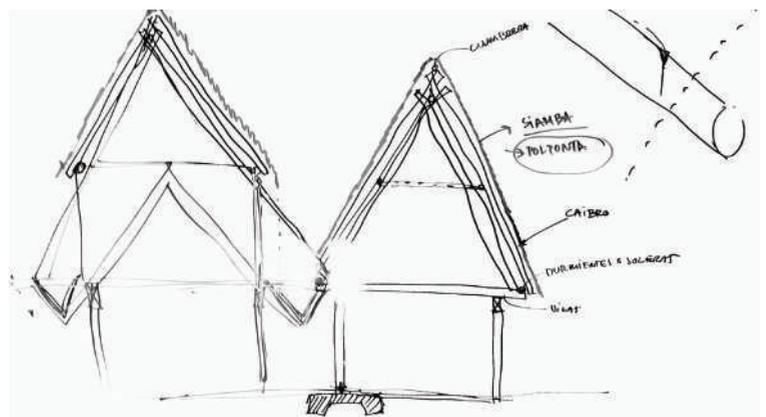


Figura 9: Croquis constructivos en pizarra acrílica durante entrevistas con expertos locales. Elaboración: Equipo proyectista, Lamas 2013.



Figura 10: Vista interior desde el ingreso al Centro Cuna Más.
Elaboración: Equipo proyectista, 2015.

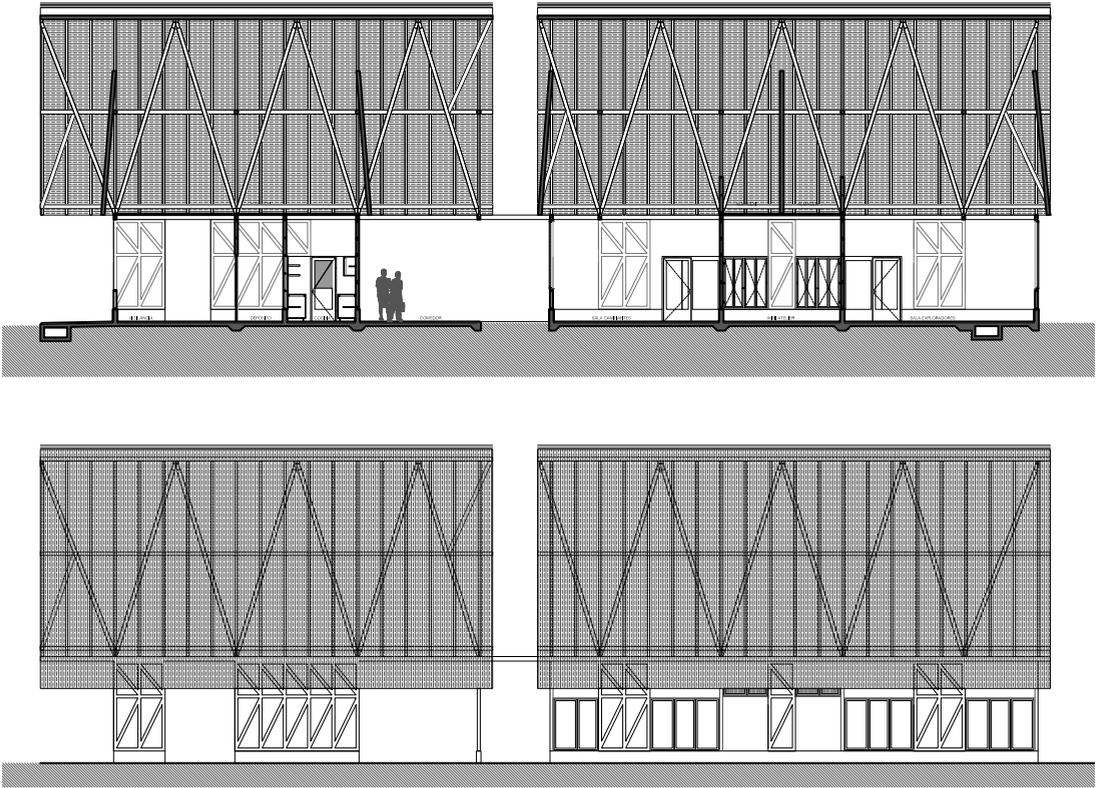


Figura 11: Sección longitudinal y elevación lateral. Elaboración: Equipo proyectista, 2014.

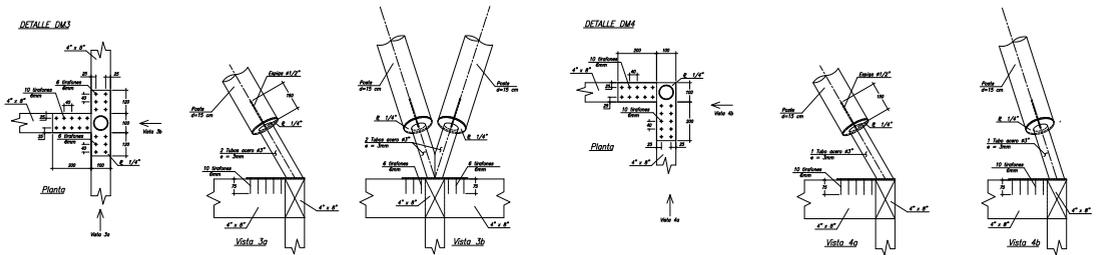


Figura 12: Detalle de conectores de acero en los encuentros entre rollizos de madera y paneles de quincha. Elaboración: César Huapaya, 2015.

tableros de virutas orientadas (OSB, por sus siglas en inglés) por debajo de la cobertura de palmera. La protección contra el fuego no llegó a resolverse, pero podría estudiarse el incluir una capa ignífuga, tal como placas de yeso, a lo mencionado anteriormente.

Las estructuras de madera de los techos que registramos en la zona son de una esbeltez y eficiencia asombrosa, generando unas geometrías rígidas conformadas por pirámides

y tetraedros, llamadas estructuras espaciales en la ingeniería occidental. Quisimos adoptar este tipo de estructura pero realizada de una manera en que fuera posible calcular los esfuerzos para que pudiera cumplir con la normativa estructural vigente. Con los amarres tradicionales esto no era posible, así que se diseñaron conectores de acero para todos los encuentros, manteniendo los elementos lineales en rollizos y vigas de madera.

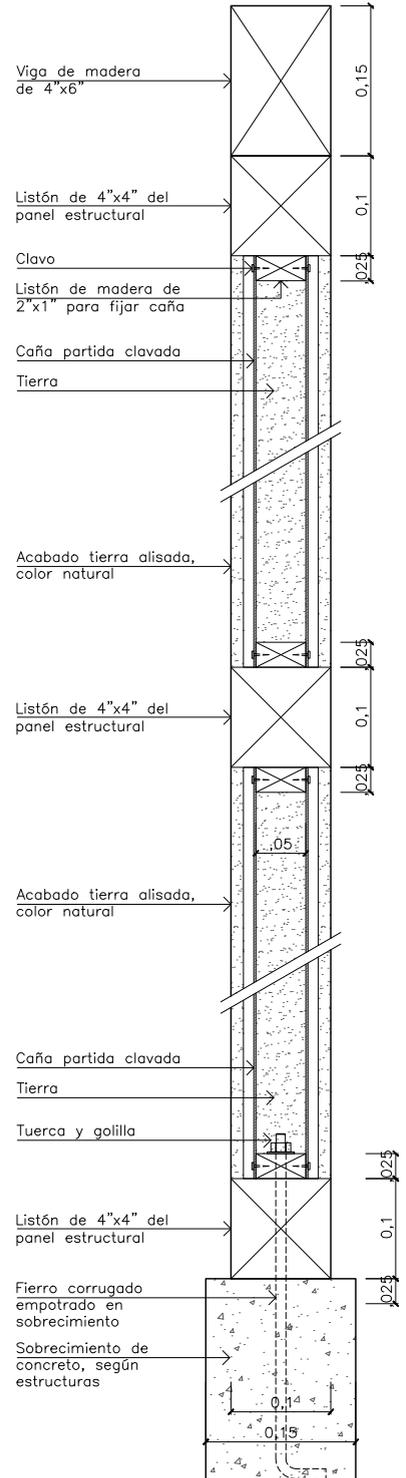
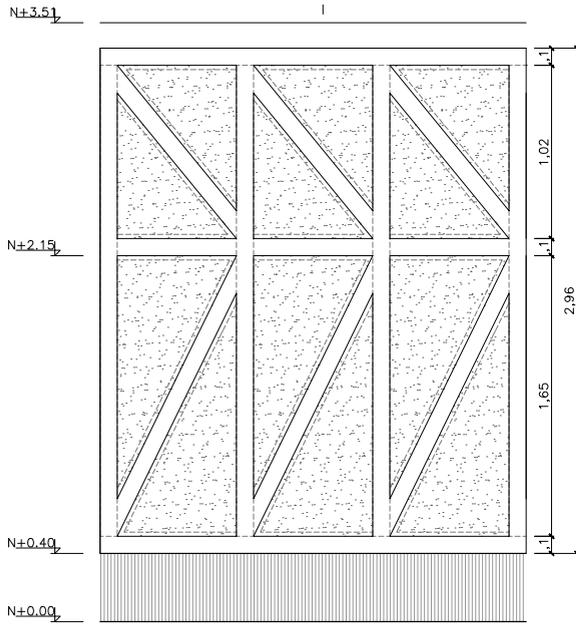
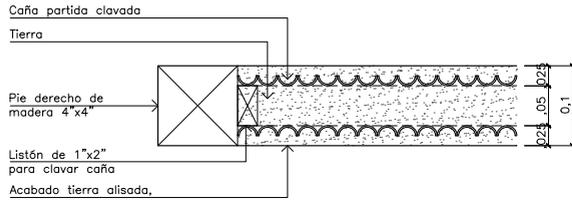


Figura 13: Detalle constructivo de un panel de quincha
Planta, sección y elevación.
 Elaboración: Equipo proyectual, 2014.



Figura 14: Vista interior de una de las salas de cuidado de niños.

Elaboración: Equipo proyectista, 2015.

El peso de esta cubierta se lleva al suelo mediante pies derechos de madera, pensados como paneles rígidos, y estos descansan sobre una delgada losa nervada que reparte el peso en toda su extensión, ya que el suelo no es particularmente resistente. El cerramiento de estos paneles se realiza con caña partida y barro, según la técnica local de quincha, dejando varios vanos únicamente equipados con malla mosquitera para la profusa ventilación de los espacios. El

suelo está acabado en tablas de madera, pensando en que los niños pasarán gran parte del tiempo directamente sobre él.

El proyecto completo fue entregado al Programa Nacional Cuna Más y a la Municipalidad Provincial de Lamas en julio del 2015 y se encuentra a la espera de la asignación del presupuesto participativo provincial para su realización.



Vivienda de muro tapial con cubierta de tejas sobre estructura de madera y torta de barro sobre caña,
Wayku 2013. Foto: Augusto Román.

PALACIO MUNICIPAL DE WAYKU

PROYECTISTAS: MICHELLE LLONA, AUGUSTO ROMÁN,
RAFAEL ZAMORA

Ubicación: Lloque Yupanqui s/n, Centro Poblado Wayku, Lamas, San Martín

Altitud del terreno: 760 msnm

Area del terreno: 373 m²

Area construida del proyecto: 333 m²

Duración del proyecto: 2013 - 2015

Coordinador general: José Canziani

Colaboradores: Lucía Weilg, María Alejandra Linares

Proyecto de Estructuras: César Huapaya

Proyectos de Instalaciones: Sialer + Asociados

Metrados y presupuestos: Augusto Vargas



Figura1: Imagen satelital de la Plaza Central de Wayku y su contexto.

Fuente: CNES / Airbus, 2016.

El nuevo palacio municipal se proyectó en el mismo lugar donde estuvo el anterior, en un lote cuadrangular ligeramente irregular de 14.5 x 24.5 m. Se encuentra en una posición retrasada con respecto a la plaza principal de Wayku, es decir en la segunda línea de lotes, pero con una relación visual directa a la misma. La mayoría de las construcciones circundantes están realizadas en la tradicional técnica del tapial, con su emblemático color amarillo ocre que le da la tierra del lugar y aún se pueden encontrar varios techos con torta de barro y tejas artesana-

les. Dadas las condiciones climáticas explicadas más arriba no es de extrañar que la tipología constructiva tradicional sea masiva, tanto en paredes como en el techo, utilizando la inercia térmica para aminorar las variaciones de temperatura que se dan entre el día y la noche de entre 10 a 12°C. Lamentablemente, la llegada de la calamina ha hecho que los pesados techos de estructura de madera, torta de barro sobre una capa de caña y rematados con tejas de arcilla sean muy caros comparativamente. Esto está produciendo unas edificaciones de muros

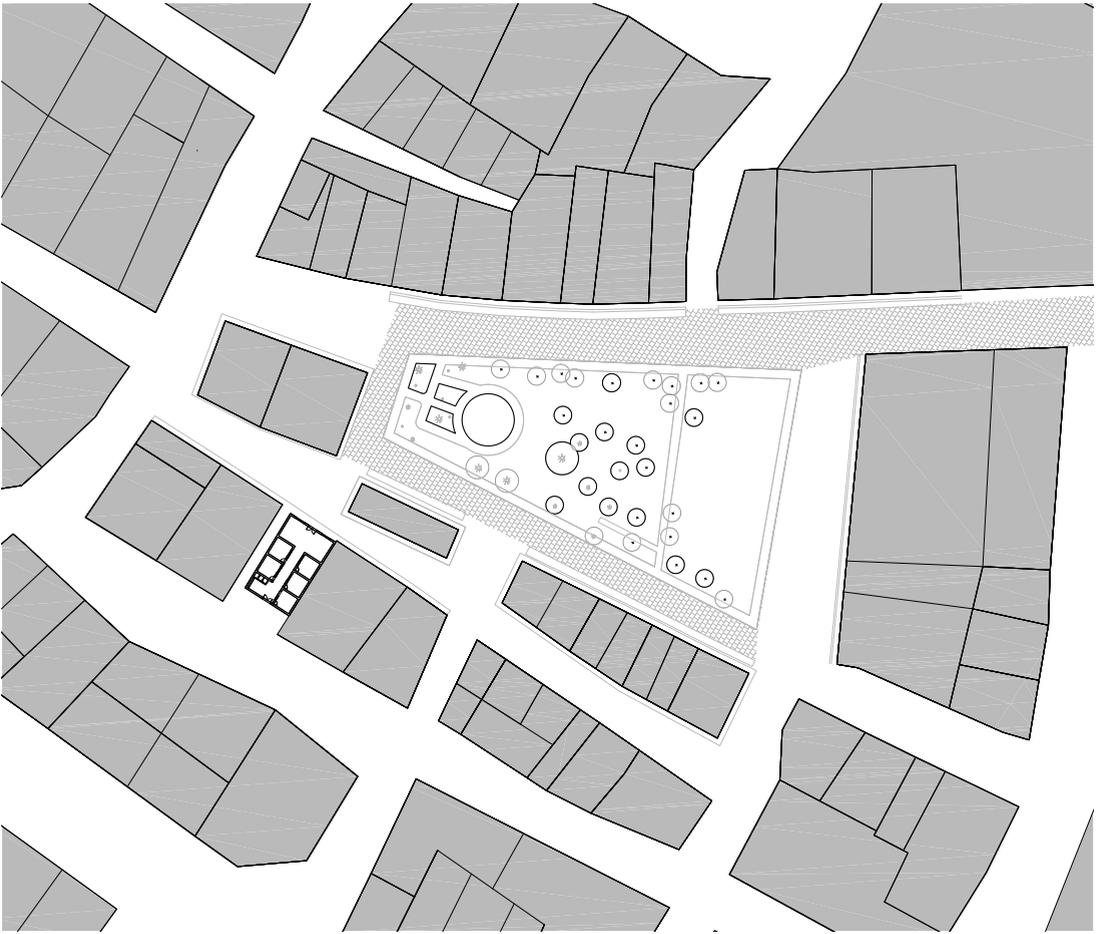


Figura 2: Plano catastral de Wayku con la ubicación de la antigua municipalidad.

Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

masivos y de techos muy ligeros, que dejan pasar el calor durante el día y de hecho lo potencian, teniendo el efecto inverso al deseado. En el aspecto estructural tampoco es conveniente el cambio, dado que el techo pesado ayudaba a mantener comprimidos y estables los muros de tapial en caso de sismo.

La situación del tapial está en un momento crítico en Lamas, ya que después del terremoto del 2005 y los cuantiosos daños producidos, perdió la confianza de la población como un método seguro de construcción. De hecho,

el tapial no contaba con una norma técnica para su ejecución, con lo que estaba destinado a la desaparición. Nuestro propósito fue entonces determinar si podíamos conseguir niveles admisibles de seguridad con este sistema tradicional, introduciendo los ajustes técnicos que fueran necesarios para ello. Consultamos los métodos empleados para mejorar sus niveles de seguridad en caso de sismo, pero todo lo que encontramos estaba dirigido a paliar el desplome del muro, mas no a conservarlo, con lo que la edificación igual quedaba inutilizada. Estos métodos



Figura 3: Desplome de una esquina de la antigua municipalidad, 2013. Foto: Augusto Román.



Figura 4: Nuevas construcciones con tapial, sin cimentación y con grietas por contracción. Lamas 2013. Fotografías: Augusto Román.

estaban pensados para proteger a las personas que ya se encontraran viviendo en edificaciones de tapial o adobe, pero lo que nos interesaba era saber cómo diseñar un muro de tapial sismoresistente, y si esto era posible.

A lo largo de varios meses llegamos a identificar seis mejoras concretas que podíamos introducir. La primera era incluir una cimentación, ya que la casi totalidad de muros de tapial en Wayku están apoyados directamente en el suelo. La segunda fue revisar la composición de la tierra utilizada habitualmente, que arrojaba muy poca

arena en los resultados realizados. Esto deriva en la aparición de grietas durante el secado. El secado bajo sombra podría ser el tercer punto, ya que actualmente se realiza a pleno sol, aumentando las grietas de manera significativa al contraerse el material muy rápido. La cuarta y quinta mejora sería en el propio diseño del muro, ampliando su espesor con respecto a su altura, pasando de una esbeltez actual de 1:8 a una de 1:4, y cumpliendo con las directrices geométricas y de proporciones utilizadas en la norma del adobe para que sean estables en ambas direcciones en planta. La

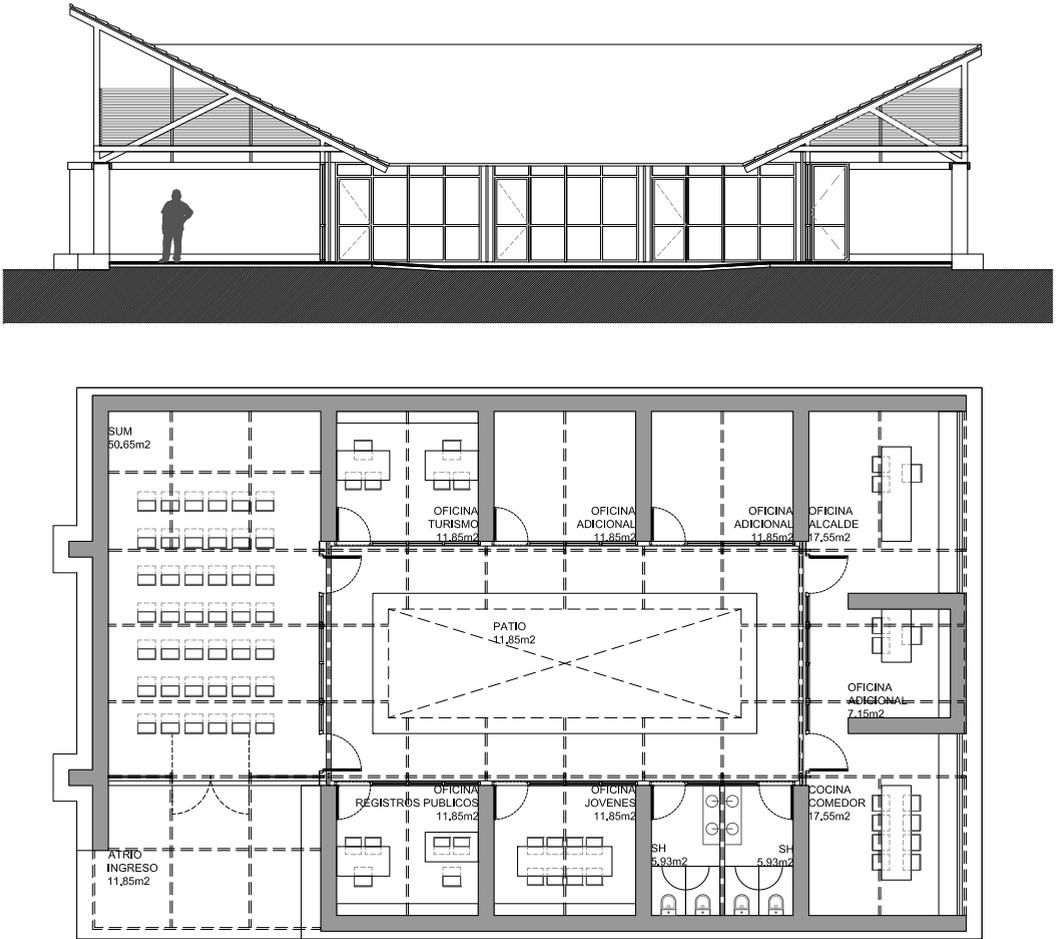


Figura 5: Primera versión de Palacio Municipal, con un patio-plaza interior. Sección longitudinal y planta. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

sexta mejora fue la introducción de la viga collar, elemento indispensable para arriostrar todos los muros para que no se separen en caso de sismo y conectarlos a la estructura de cubierta, ya que hasta ese momento las vigas se colocaban sobre el mismo muro o atravesándolo.

Paralelamente a esta investigación, fuimos desarrollando el diseño del palacio municipal. En concreto, el programa de espacios requería unas cuantas oficinas con sus servicios y un lugar para reunirse. Desde el principio nos interesó darle a este edificio un carácter público, que

lo diferenciara de las viviendas de alrededor y trabajamos sobre la idea de que el espacio público continuara en el interior del edificio. El edificio como una plaza.

Llegamos a un esquema que ocupaba todo el lote y organizaba las oficinas alrededor de un patio público, teniendo además un gran espacio de asamblea a la entrada. Para reforzar el carácter centrípeto del proyecto, los techos traían el agua al centro del patio y conseguían una altura mayor al exterior, convocando la atención desde la plaza principal por sobre sus vecinos.



Figura 6: Vista de la futura plaza entre la Plaza Central y el terreno del Pálacio Municipal. Wayku, 2013. Foto: Rafael Zamora.



Figura 7: Fotomontaje de la entrada al Palacio Municipal a través de la pequeña plaza. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

Lamentablemente para este planteamiento, la adopción de las mejoras técnicas del tapial de las que hemos hablado trajo consecuencias. La excavación necesaria para hacer la cimentación de los muros iba a poner en riesgo la estabilidad de los muros de los vecinos, que no tenían cimientos, y por lo tanto teníamos que distanciarnos lo suficiente para no afectar la tierra en la que estaban apoyados. Esta reducción de más de 3 metros en el ancho disponible para el proyecto, hizo que tuviéramos que abandonar la idea del patio y este pasó a convertirse en

una calle. El espacio de asambleas tampoco era posible ya al interior del lote y entonces propusimos construir únicamente el estrado y que las asambleas sean al aire libre, ayudando a borrar el límite entre el espacio público y el edificio público. Este estrado se erige como un punto focal desde la plaza para festividades o visitantes y funciona cotidianamente como un lugar de encuentro y descanso para toda la comunidad. La pavimentación de piedra de la nueva placita de la asamblea continúa en el estrado y entra al edificio en forma de calle. La sensación exterior

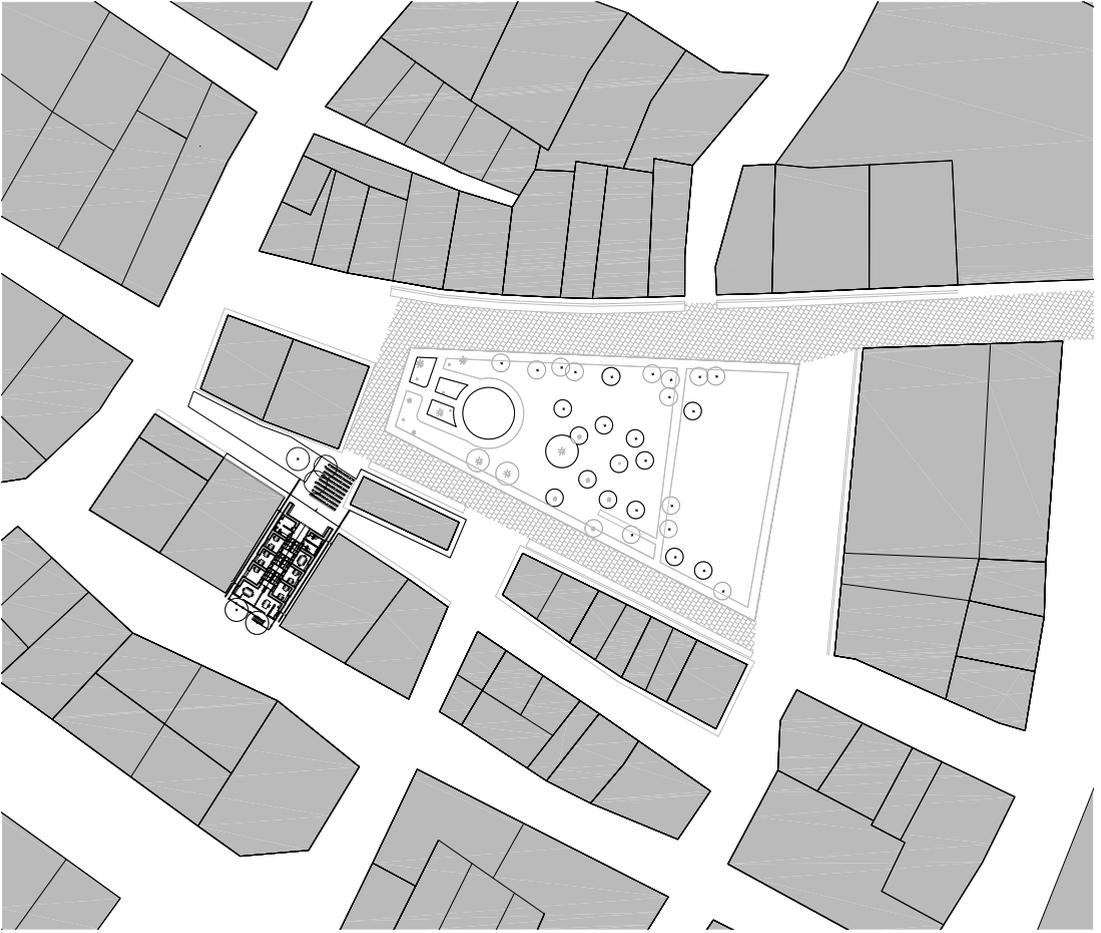


Figura 8: Plano catastral con la versión final del proyecto de Palacio Municipal. El edificio es una extensión del espacio público. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

de esta calle está reforzada por la iluminación natural y las vistas al cielo que acompañan al visitante a lo largo de su recorrido. Esto es posible gracias a una tipología de cubiertas en diente de sierra que no sólo proveen de iluminación natural y ventilación cruzada a cada oficina, sino que consigue una independización acústica de cada oficina, tal como lo habían solicitado los representantes del municipio.

La cubierta está pensada para reutilizar las tejas de arcilla que se habían salvado y guardado del edificio demolido. Como en el caso del

Cuna Más, y a raíz de quejas de posibles filtraciones de agua, previmos una capa de tableros OSB con membrana asfáltica. Estos tableros descansan sobre viguetas en unos tijerales de madera que a su vez se apoyan en la viga collar que amarra todo el conjunto. Los muros de tapial fueron configurados en forma de Z para mayor estabilidad y van acompañando la leve inclinación del terreno. Por debajo de los muros, el sobrecimiento y el cimiento de concreto ciclópeo reparten las cargas al terreno y terminan de amarrar el edificio.

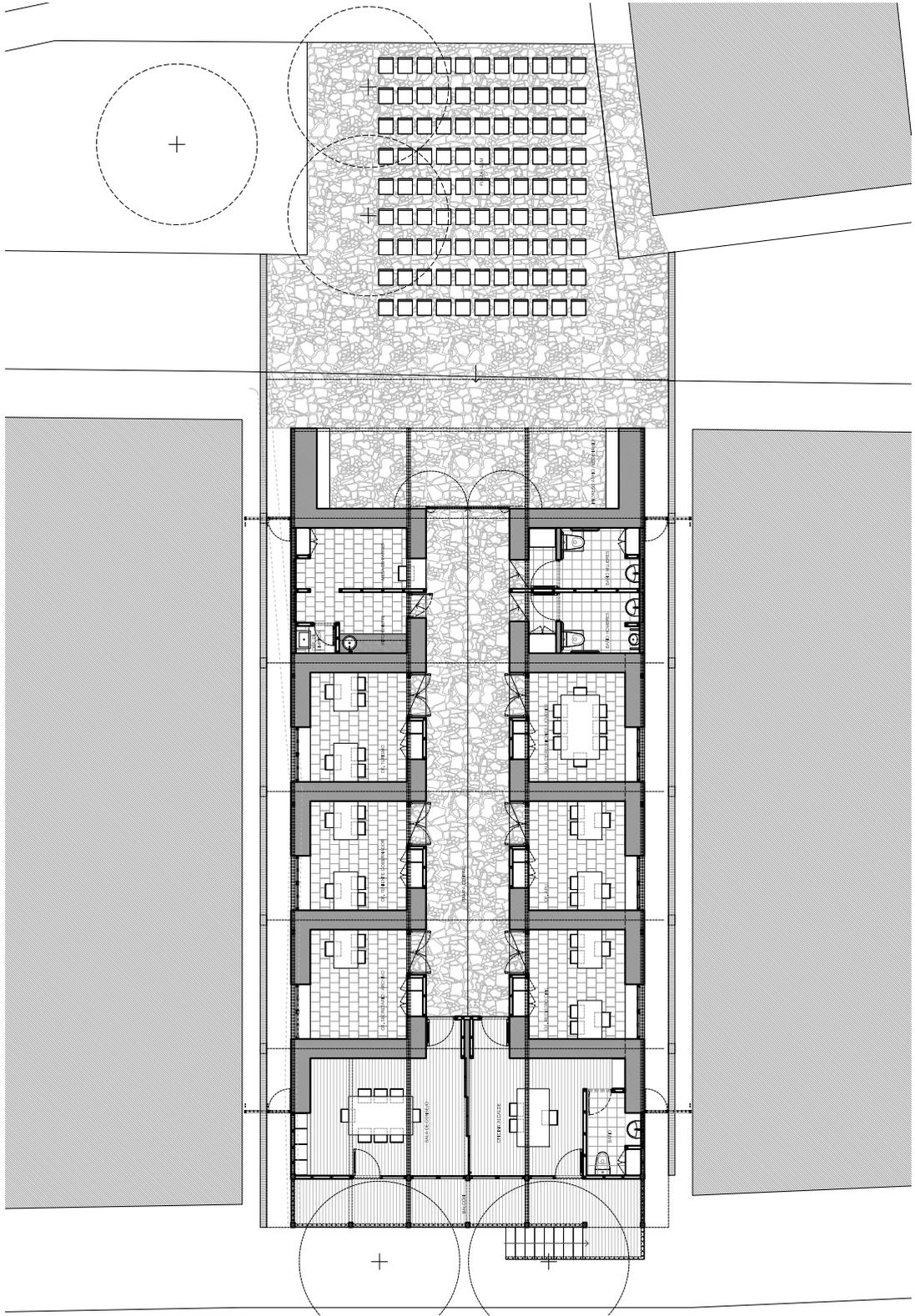


Figura 9: Proyecto Final. Planta. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.



Figura 10: Proyecto Final. Elevación lateral. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

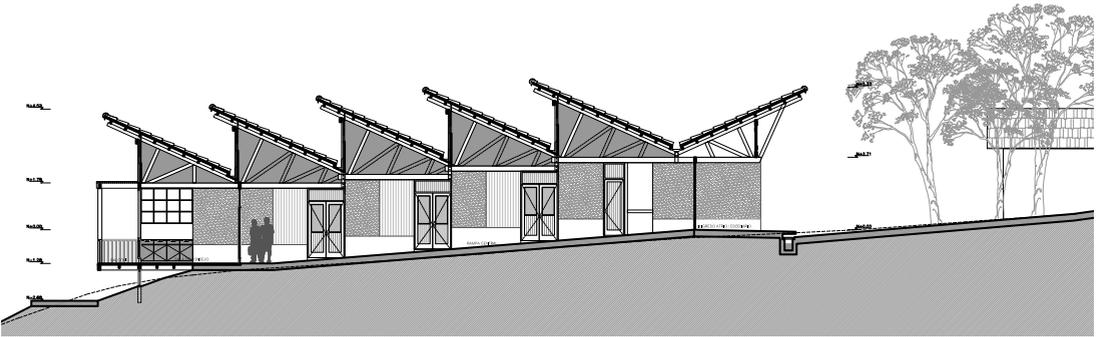


Figura 11: Proyecto Final. Corte por la calle interior. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.



Figura 12: Proyecto Final. Corte por las oficinas. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.

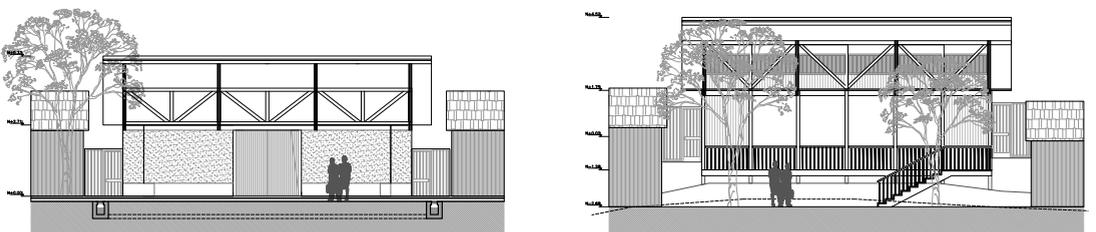


Figura 13: Proyecto Final. Elevaciones frontal y posterior. Elaboración: Equipo proyectual, 2014.



Figura 14: Fotomontajes desde la calle interior en secuencia de salida a la plaza. Elaboración: Equipo proyectual, 2014



Figura 15: Presentación y discusión de un proyecto preliminar. Waska-Waska Warmi Wasi, Wayku, 2013.

Foto: Augusto Román

El proyecto completo fue entregado al mismo tiempo que el Proyecto de Cuna Más a la Municipalidad Provincial de Lamas en julio del 2015 y suponemos que la obra empezó a fines de ese año. Desgraciadamente la obra se ejecutó sin un aviso previo en una primera fase y con unos planos modificados por la gerencia de obras de la municipalidad provincial sin ninguna consulta a los proyectistas. En una visita en enero del 2016 se detectaron y se notificaron las observaciones pertinentes para reconducir la obra y recuperar la seguridad estructural del edificio. En junio del 2017 se constató que las

observaciones habían sido corregidas parcialmente pero se habían realizado cambios adicionales inconsultos en la fabricación de las estructuras de madera. A esto se sumó el descontento de una parte de la población por la geometría invertida de la cubierta en la fachada, que consideraban que no pertenecía a su tradición, y que recién descubrían, a pesar de las varias presentaciones del proyecto que hubo durante el proceso de diseño.

Esta serie de incidentes plantearon dos temas importantes. Primero, había que pensar en una mejor manera de representar los proyectos



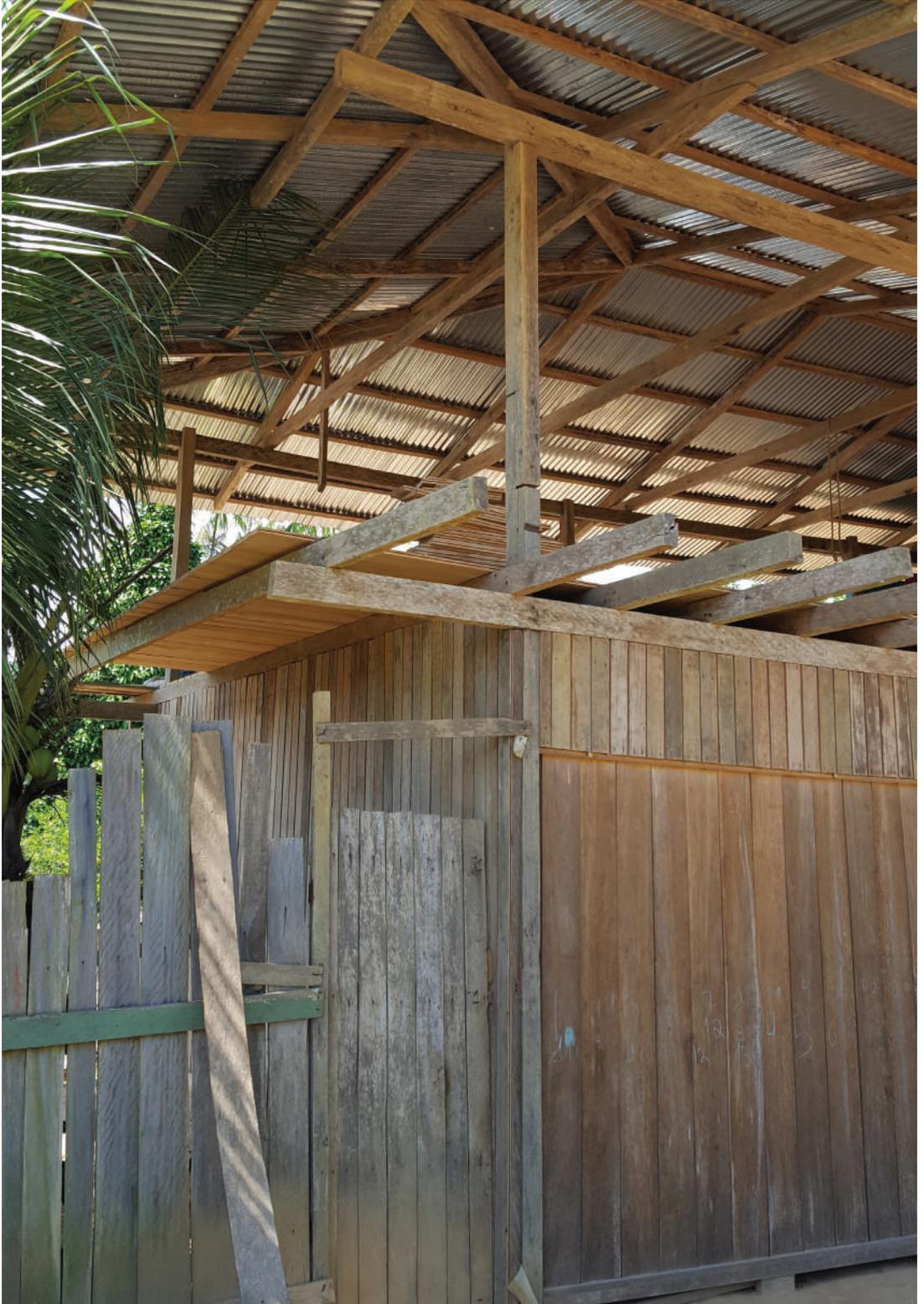
Figura 16: Presentación del proyecto final. Waska-Waska Warmi Wasi, Wayku, 2014. Foto: Rafael Zamora



Figura 17: Primera fase ejecutada con observaciones. Wayku, 2016. Foto: Augusto Román

en su etapa consultiva. Claramente no bastaba con planos y fotomontajes o vistas tridimensionales. Quizás la realización de maquetas en una escala suficientemente grande sea de mayor ayuda. Segundo, el seguimiento de obra era un problema serio; no había comprensión del proyecto a nivel técnico ni de sus partes importantes. Una opción sería contar con un mayor número de visitas al sitio. Otra sería involucrar más intensamente, desde el proceso de diseño, a las personas que se encargarían de su ejecución, discutiendo con ellas las razones detrás de las decisiones tomadas; pero es difícil saber si esas

personas permanecerán en el lugar o vinculadas al proyecto posteriormente. Otra, un poco más idealista, sería desarrollar unos planos más didácticos, donde junto a las indicaciones, estarían las razones de unas determinadas dimensiones, geometrías, etc. Si se mantiene el interés en que estos proyectos sean de alguna manera modélicos, en el sentido de poder reproducirse parcialmente en otras situaciones y de intercambiar conocimiento, quizás esta pedagogía de los planos no sea tan descabellada.



Vivienda de madera en columnas, vigas, viguetas, pares, entablado, tabiques, puertas y ventanas.

Foto: Augusto Román

ANTEPROYECTO DE CENTRO INFANTIL CUNA MÁS Y CENTRO DE ARTESANÍA EN SANTA MARÍA DE NIEVA

PROYECTISTA: AUGUSTO ROMÁN

Ubicación: *Jr Héroes del Cenepa s/n, Sector Héctor Peas, Santa María de Nieva, Provincia de Condorcanqui, Región Amazonas*

Altitud del terreno: *190 msnm*

Area del terreno: *888 m²*

Area construida del anteproyecto: *1056 m²*

Duración del anteproyecto: *2016 - 2017*

Coordinador general: *José Canziani*

Colaboradores: *Juan Caycho, Sebastian Schwarz, Juan Villalón, Milagros Bedoya*

Proyectos de Estructuras e Instalaciones: *Taller de Diseño Constructivo*

Metrados y presupuestos: *Augusto Vargas*

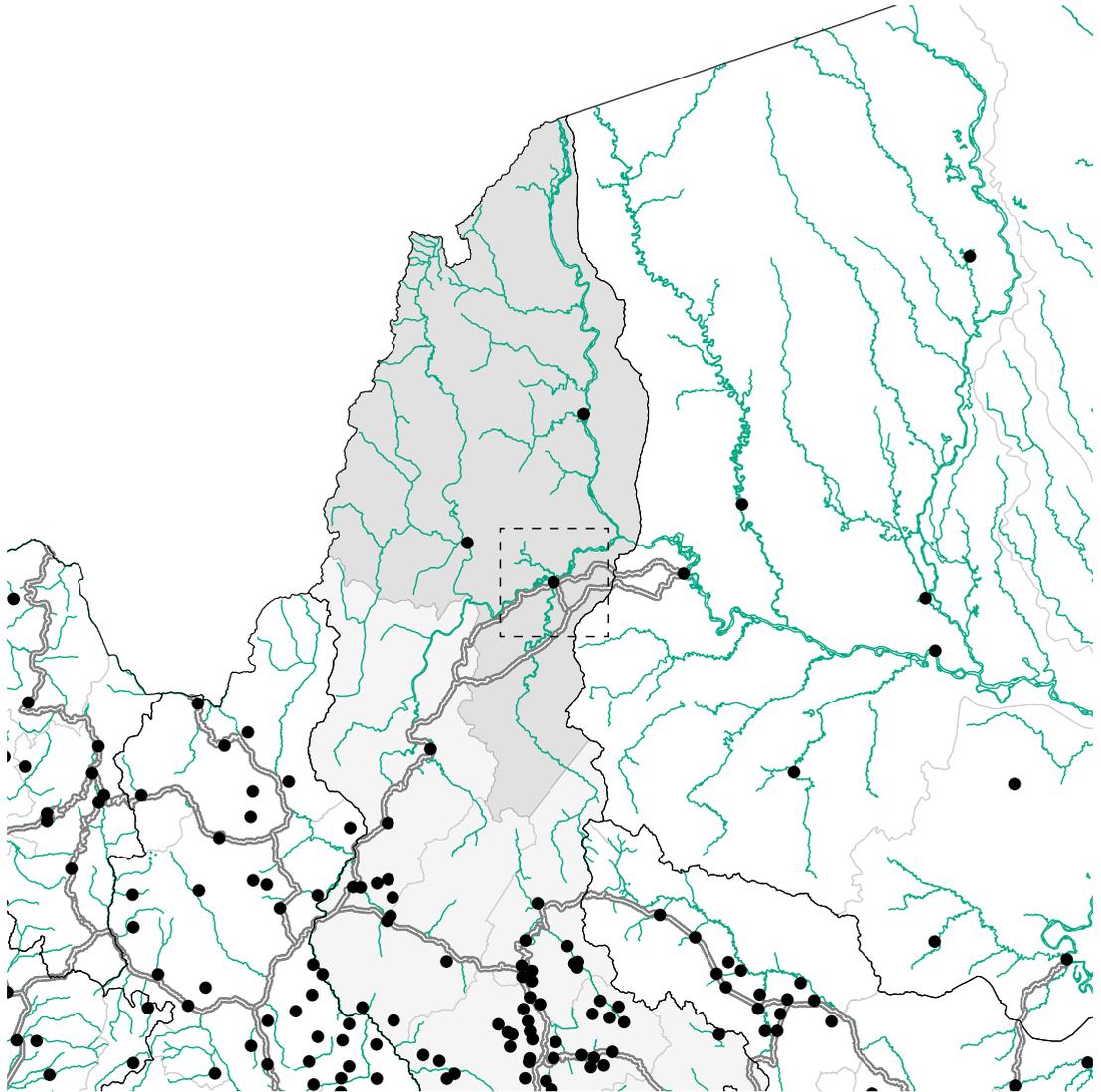


Figura 1: Santa María de Nieva (al centro) en el contexto regional y de la cuenca del Río Amazonas (verde), con otras capitales de distrito (negro) y la red de carreteras existente y proyectada (gris grueso). Elaboración: Equipo proyectual, 2016

La idea de este proyecto fue consecuencia de una afortunada confusión con respecto al nombre del programa Cuna Más. Al enterarse de la existencia y el lanzamiento de dicho programa, los arquitectos de Transversal, con una clara inclinación vocacional a la eficiencia y la simbiosis comunitaria, imaginaron un programa que enlazaba el cuidado de los niños con otras actividades comunales básicas, de ahí, por supuesto,

su nombre: Cuna y Más, o Cuna Más algo. Con el tiempo se dieron cuenta que el programa no contemplaba estos usos complementarios y, de hecho, los prohibía, estipulando que los Centros de Atención Infantil sólo podían usarse para el cuidado de los niños en horario diurno y debían permanecer cerrados y vacíos por la tarde y la noche. Pero la imagen ya estaba dada y era difícil no seguir imaginando cómo otras actividades

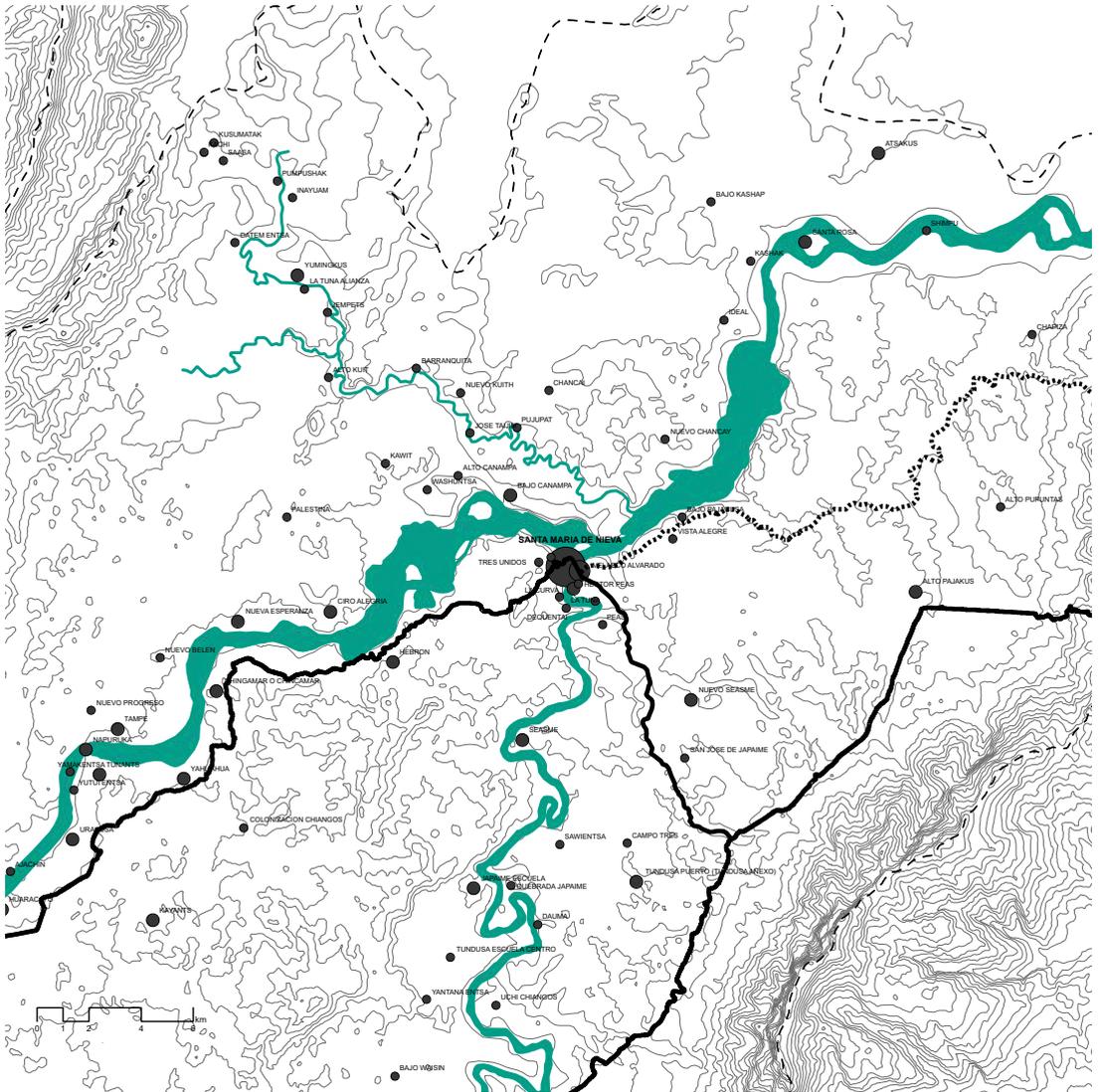


Figura 2: Red fluvial (verde) y de carreteras existentes (negro continua) con Centros Poblados por tamaño de población. Elaboración: Equipo proyectual, 2016

sedentarias podrían relacionarse con el cuidado de los niños, como por ejemplo el de las madres artesanas, o el de alojamientos de emergencia.

Todo pareció muy natural, entonces, cuando la Asociación de Artesanas del Sector Héctor Peas, en Santa María de Nieva, estuvo de acuerdo en ceder buena parte de su terreno para la instalación de un Cuna Más, y también las conversaciones que siguieron, en las que se

fue definiendo lo que debía ocurrir en la parte que les quedaba. Era importante poder producir artesanía de todo tipo: talla en madera, alfarería, cestería, tejidos, bisutería. Igual de importante era poder aprender de maestros artesanos visitantes técnicas al borde de la desaparición, así como enseñar a los más jóvenes éstas y otras técnicas para garantizar su permanencia. Habría que poder almacenar y vender los productos

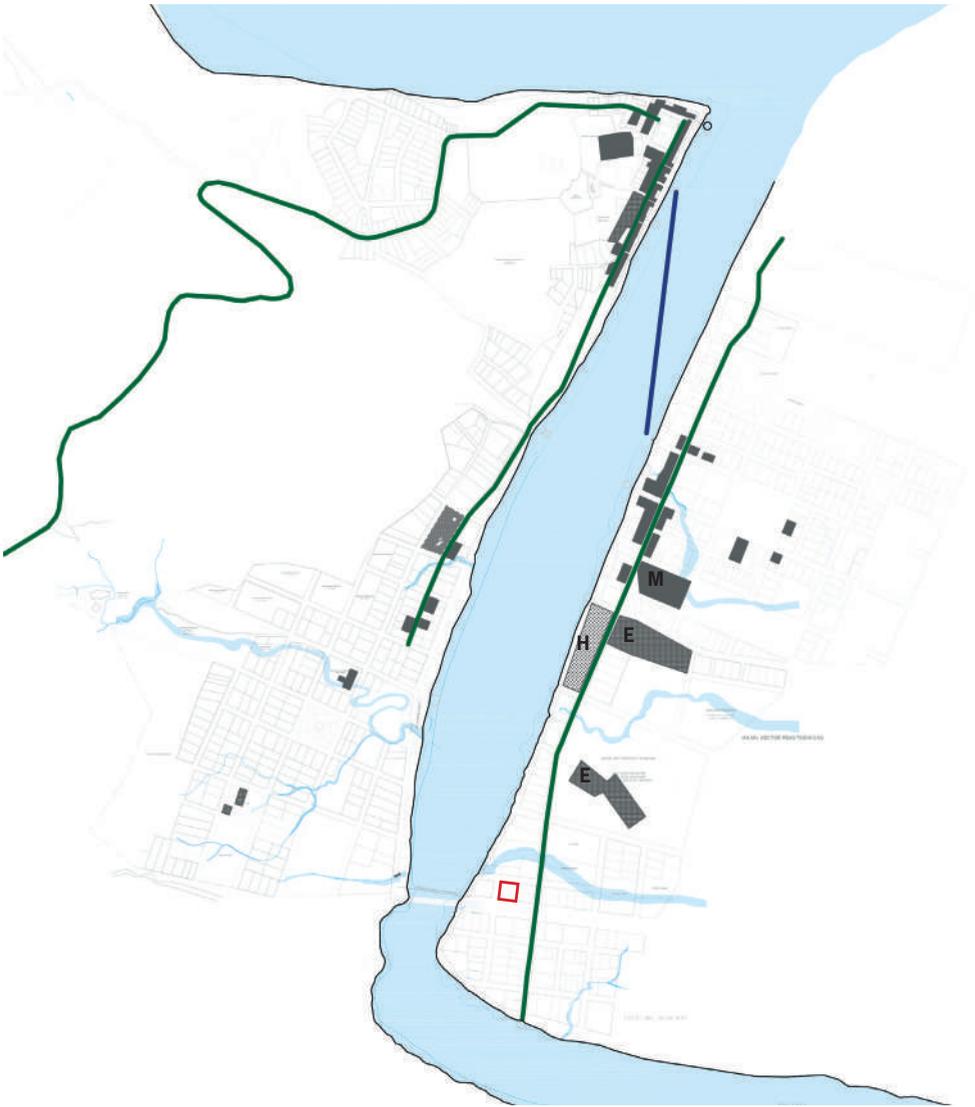


Figura 3: Ubicación del terreno (rojo) en sector Héctor Peas, al lado de un futuro puente, en relación a las vías principales (verde), rutas fluviales (azul), el Hospital Provincial (H), el Mercado (M) y escuelas (E). Elaboración: Equipo proyectual, 2016

creados. Este sitio debía ser un punto de contacto entre las comunidades nativas fluviales y la ciudad. Así surgió la idea de proveer alojamiento temporal a las personas que lo necesitaran cuando vinieran a la ciudad para realizar gestiones o por emergencias médicas, labores de parto, etc.

Esta mezcla de usos tan dispares y sin mayores antecedentes como referencia nos obligó a ensayar muchísimos esquemas, en los que

fuimos desde la mayor flexibilidad de uso en espacios genéricos flexibles, a la mayor especificidad de uso en espacios diferenciados, para después volver a una estructura genérica que permita espacios diferenciados y que posteriormente estos pudieran ser reconfigurados sin afectar la estructura principal. El caso del Centro Infantil de Atención Integral del programa Cunamás, a pesar de estar pautado por una normativa



Figura 4: Vista aérea del sector de Héctor Peas, con el terreno en rojo, en relación al río y Santa María de Nieva.

Imagen: Presidencia del Perú, 2014. CC BY-NC-SA 2.0

estricta, fue asumido de igual manera, para que si en el futuro se decidiera cambiar de uso, o de parámetros espaciales, esto se pueda lograr sin afectar la estructura principal. Incluso la manera en que estas dos edificaciones se emplazan, está pensada para que si más adelante se cambia la manera de entender estos programas, se puedan unir los edificios simplemente retirando el cerco que los divide.

El clima en Santa María de Nieva también es notoriamente constante a lo largo del año, en torno a los 26°C, oscilando diariamente entre los 30°C en el día y los 21°C en la noche, con intensas lluvias todo el año. Es por lo tanto necesario proveer una amplia protección del sol y de la lluvia y propiciar toda la ventilación cruzada posible en los ambientes. Si fuera únicamente por el clima, la

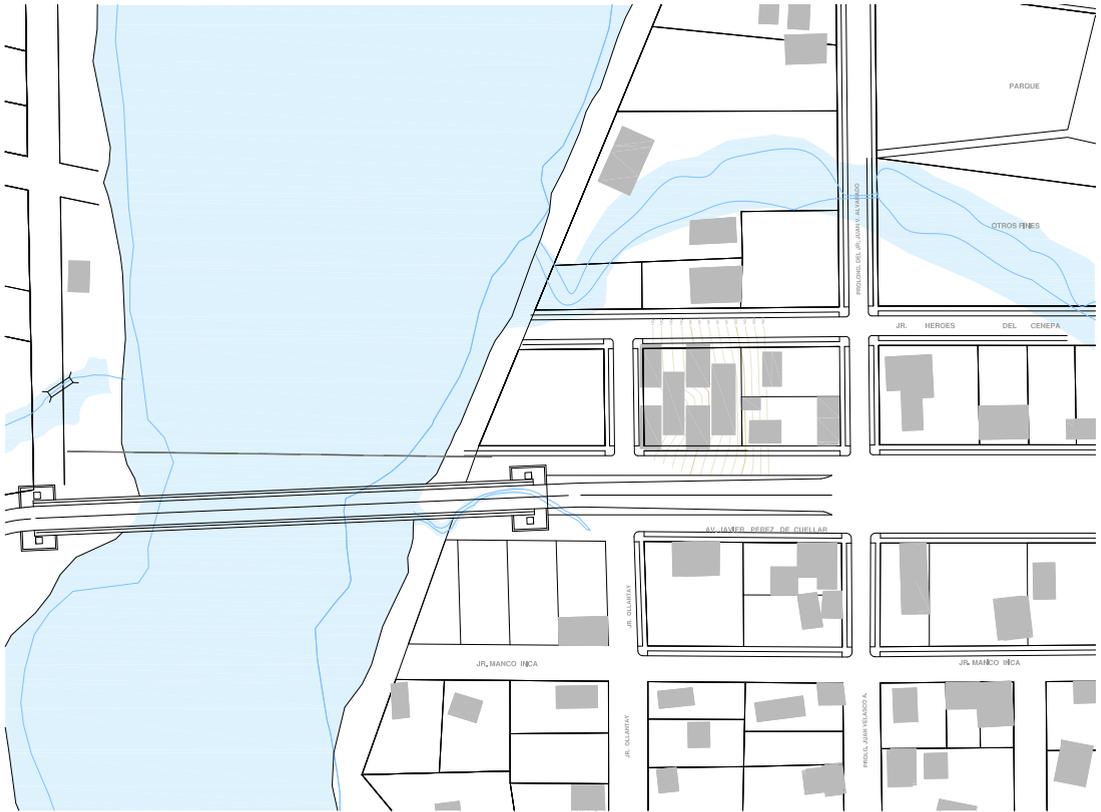


Figura 5: Estudio del grano urbano del contexto inmediato en relación a la primera propuesta.
 Elaboración: Equipo proyectual, 2016

solución ideal sería uno o varios techos y ninguna pared.

En un esquema previo, se optó por la organización del proyecto en varios techos ligeramente desplazados entre sí, creando casi una gran cubierta, sólo interrumpida para traer luz y aire al interior de los ambientes. A pesar de tener un cierto interés espacial, esta propuesta se descartó por la rigidez estructural que limitaba la ampliación y anexión de espacios, así como por una previsible sensación de encierro en unos futuros usuarios acostumbrados

a mayores amplitudes en su vida cotidiana. También hay que anotar que dada la necesidad de los volados en todas direcciones de las coberturas, no resultaba un esquema eficiente en su proporción de área construida versus área útil.

El esquema actual del proyecto propone dos grandes naves o malocas, una para cada programa, con estructuras modulares y donde los elementos fijos tales como escaleras, baños, cocinas, están agrupados para permitir la mayor flexibilidad a futuro en el resto de espacios. La

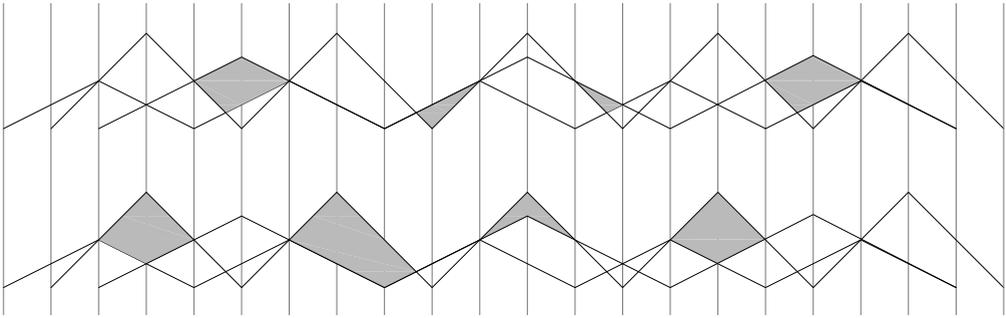


Figura 6: Estudio del potencial de iluminación y ventilación naturales entre las cubiertas. Elaboración: Equipo proyectual, 2016

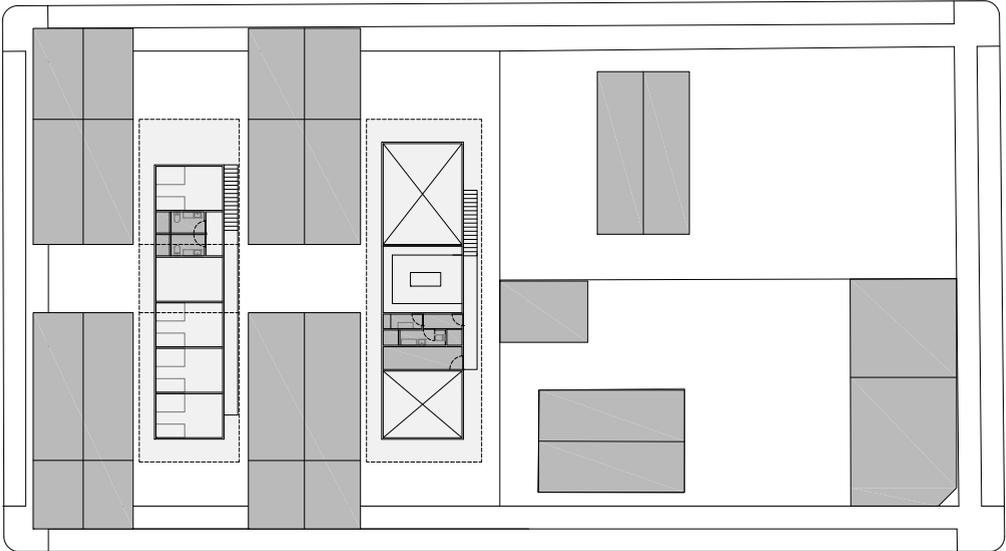


Figura 7: Primera propuesta. Segundo piso. Elaboración: Equipo proyectual, 2016

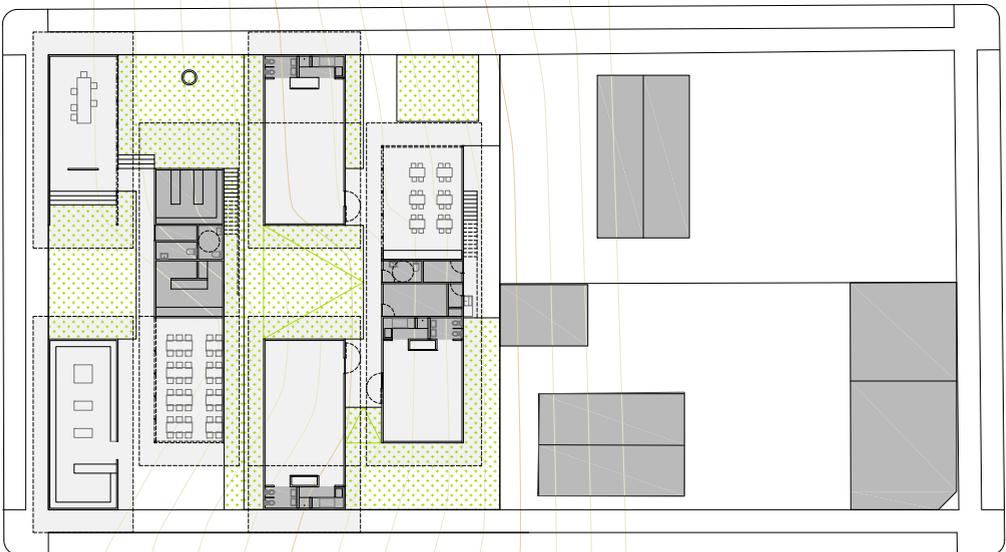


Figura 8: Primera propuesta. Primer piso con el terreno dividido en Centro de Artesanía (hacia el río) y Cuna Más (al interior). Elaboración: Equipo proyectual, 2016

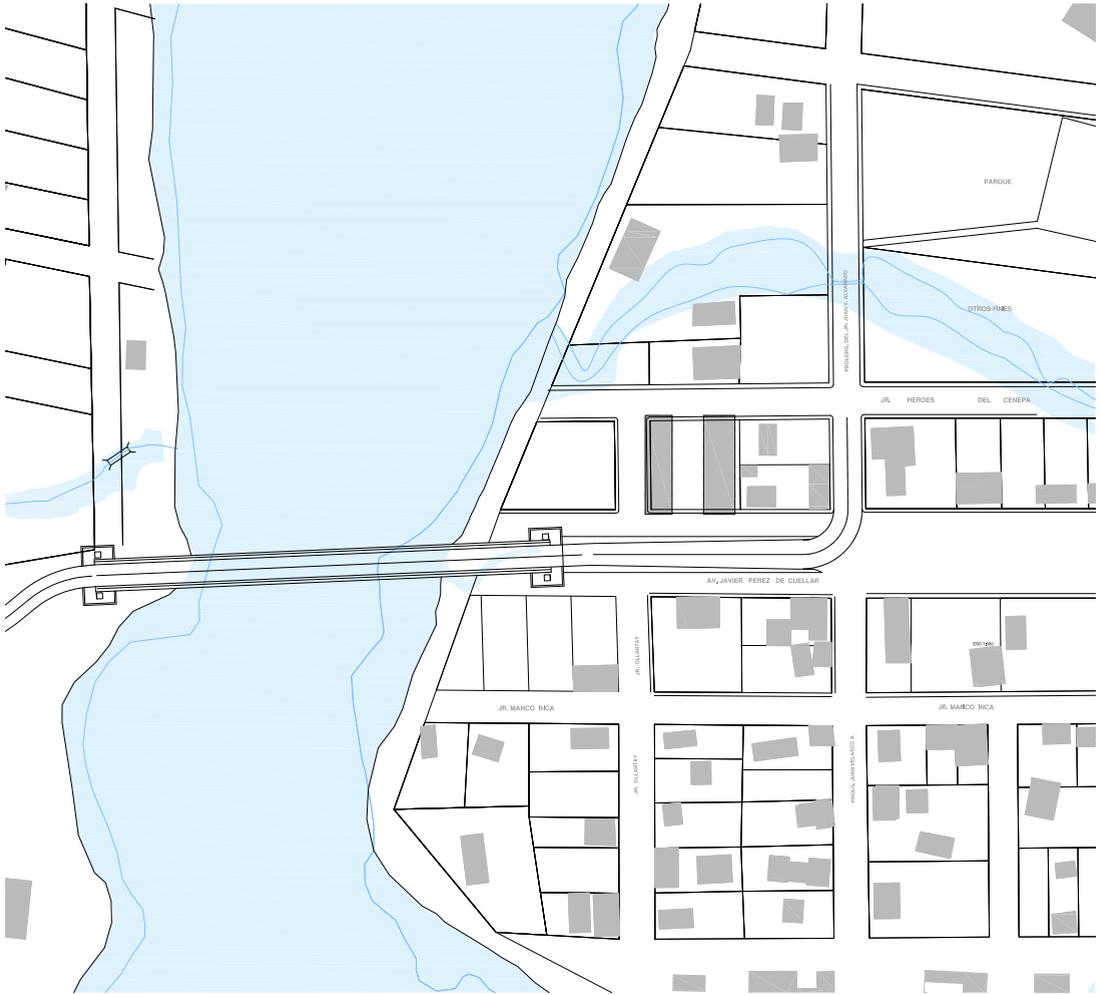


Figura 9: Estudio de accesibilidad y grano del contexto inmediato en relación a la propuesta final.
 Elaboración: Equipo proyectual, 2017

maloca del Cuna Más se ubica en la parte interior del lote, protegiendo el mundo infantil de una excesiva exposición a la calle y es la maloca del Centro de Artesanía la que asume el frente con sus tres fachadas exteriores, con posibles ingresos desde cualquiera de ellas y explotando mejor las vistas al río para el alojamiento del segundo piso. Entre estas naves queda un jardín que se puede dividir o compartir dependiendo de los usos previstos, y donde la sombra la darán los árboles en lugar de los techos. Esta organización lineal también permite una excelente

ventilación natural cruzada así como una iluminación natural óptima por ambos lados.

La idea es poder trabajar con unas tipologías sencillas que puedan servir para ensayar técnicas mejoradas de construcción y que en el mejor de los casos puedan ser repetidas en otros lugares. Para ello, es muy útil poder explorar dos tipologías distintas: La nave de un solo piso con altillo y la nave de dos pisos con balcón corrido. Para ambas se proponen estructuras espaciales, integrando los beneficios de estas geometrías selváticas de los que ya hemos hablado, aunque

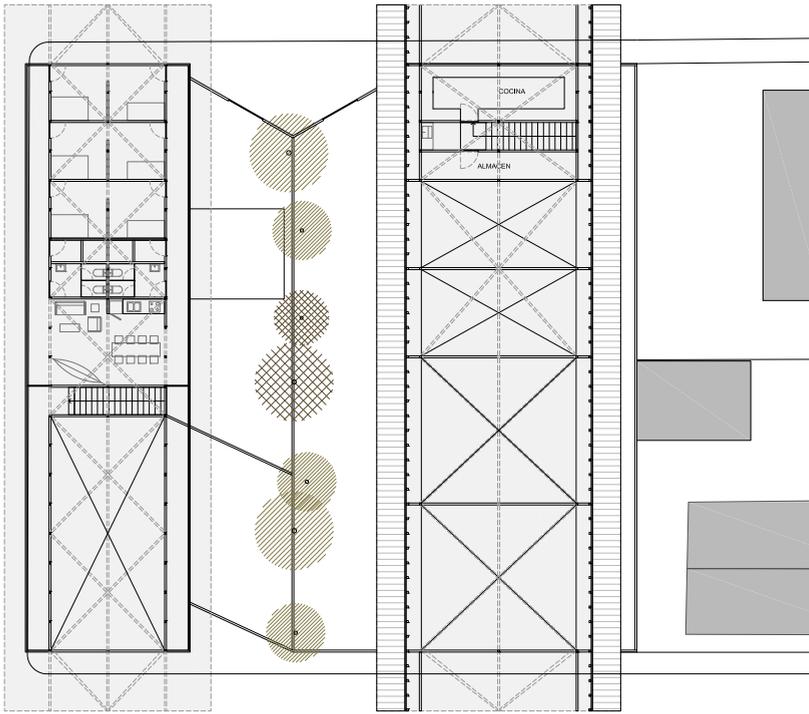


Figura 10: Propuesta final. Segundo y primer piso.

Elaboración: Equipo proyectual, 2017



Figura 11: Propuesta final. Elevación del ingreso y cortes transversales. El Cuna Más está a la izquierda y el Centro de Artesanía a la derecha. Elaboración: Equipo proyectual, 2017

queda por resolver el material en el que serán resueltas. En un primer momento se pensó en hacerlas de madera, como es natural, pero encontramos bastante resistencia con las propias artesanas y su profunda desconfianza en la madera como material duradero. Se podrían resolver en acero, que mostraría una manera alternativa de hacer las cosas, pero las haría bastante difíciles de imitar en construcciones con menos presupuesto. También se podría afianzar una manera de trabajar con la madera que garantice su durabilidad y estabilidad en el tiempo, pero

como hemos visto, es difícil prever la calidad de ejecución de este tipo de proyectos.

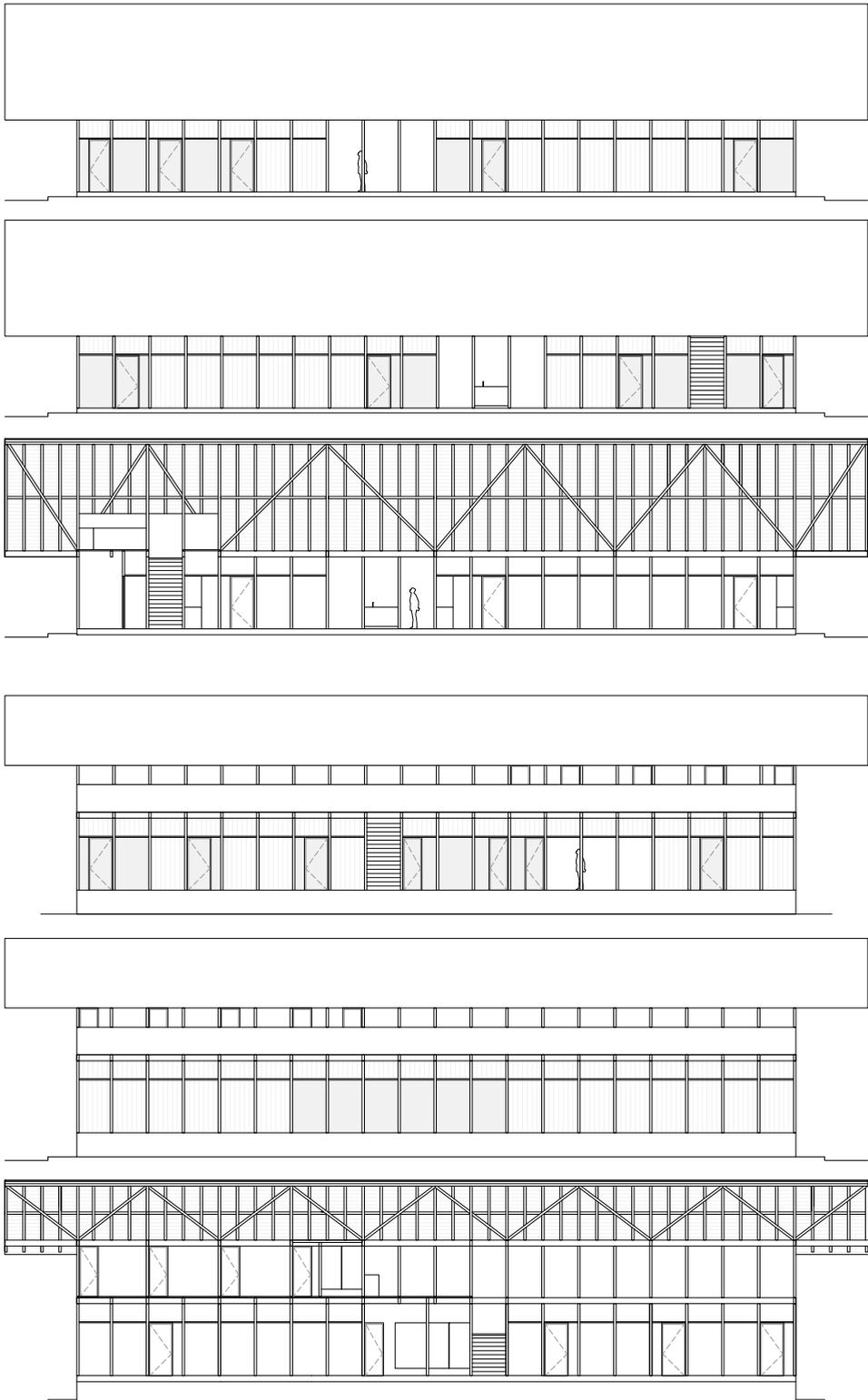


Figura 12: Propuesta final. Elevaciones laterales y cortes longitudinales. Los del Cuna Más son los tres de arriba y los del Centro de Artesanos los de abajo. Elaboración: Equipo proyectual, 2017

LISTA DE COLABORADORES

Claudia Amico

Arquitecta por la Universidad de Sheffield, Reino Unido. Magister de Procesos Urbanos y Ambientales en la Universidad EAFIT, Medellín. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Lamas a través del curso Paisajes Colectivos en Lamas.

Correo: claudiaamico@gmail.com

Enrique Basurto

Bachiller en derecho y ciencias Políticas de la Universidad San Martín de Porres. Estudios de maestría en Estudios Amazónicos por la Universidad de San Marcos. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Santa María de Nieva.

Correo: enrique@wavesfordevelopment.org / pachaquillax@yahoo.com

Milagros Bedoya

Arquitecta por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Candidata a Magister por la Royal College of Art and Design, Londres, UK. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Santa María de Nieva.

Correo: mbedoyav@gmail.com

Luisa Elvira Belaunde

Licenciada en filosofía por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Doctora en antropología por la Universidad de Londres, Inglaterra. Profesora del Programa de Postgrado en Antropología Social (PPGAS) del Museo Nacional de la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Miembro del Proyecto Transversal en los equipos de Santa María de Nieva y Lamas.

Correo: luisaelvira@yahoo.com

Pedro Belaunde

Arquitecto egresado de la Facultad de la Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería (FAUA-UNI). Magíster en Humanidades de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Profesor Principal e Investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC). Director de la revista Ensayo de FAU-PUCP.

Correo: pbelaunde@pucp.pe

Viktor Bensús Talavera

Sociólogo por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Master (c) en City Planning por la Universidad de California, Berkeley. Miembro del proyecto Transversal en los equipos de Huamachuco y San Pedro de Lloc.

Correo: vbensus@berkeley.edu / vbensus@pucp.pe

José Canziani Amico

Arquitecto por la Universidad de Florencia (Italia). Doctor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Profesor Principal de la PUCP, Investigador y Director del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC). Coordinador del proyecto Transversal en Lamas y Santa María de Nieva.

Correo: jcanziani@pucp.edu.pe

Ronald Cerna

Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Miembro del proyecto Transversal en el desarrollo de anteproyectos en el equipo de San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: ron_ald7R@hotmail.com

Paulo Dam Mazzi

Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma. Doctor en Arquitectura por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Profesor Principal e Investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) de la PUCP. Director del proyecto Transversal. Jefe del departamento académico de Arquitectura PUCP.

Correo: pdam@pucp.edu.pe

Bernard Declève

Arquitecto y urbanista, Doctor y Profesor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Católica de Lovaina (UCL). Dirige la escuela de Urbanismo UCL. Miembro del Comité Consultivo del Proyecto Transversal.

Correo: bernard.declève@uclouvain.be

Kleber Espinoza

Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente y asistente de Investigación. Proyectista del Centro Cultural Municipal San Pedro de Lloc en el marco del proyecto Transversal para la Municipalidad provincial Pacasmayo - San Pedro de Lloc.

Correo: kleber.espinoza@pucp.pe

Graciela Fernández de Córdoba

Arquitecta por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Magister en Desarrollo Urbano ambiental y Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente, ambos por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora Asociada y Doctorante en Sociología en la PUCP. Miembro de los equipos de investigación del Proyecto Transversal en San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: gdcfernandez@pucp.edu.pe

Nicolas Fontaine

Ingeniero de arquitectura por la Universidad de Lieja, Bélgica. Investigador en Huamachuco en el marco de su proyecto de tesis de Maestría.

Correo: nico210991@hotmail.com

Rosaria García

Arquitecta por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magister en Gestión de las Infraestructuras de la Universidad Politécnica de Catalunya, España. Investigadora CIAC y especialista en planificación territorial y urbana. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Lamas.

Correo: rosaria.garciao@pucp.edu.pe

Alejandro Gonzales Gabilano

Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magister en Urbanismo y Acondicionamiento del Territorio por la Universidad Católica de Lovaina. Miembro del proyecto Transversal en los equipos de Huamachuco y San Pedro de Lloc.

Correo: agonzalesg@pucp.pe

Flor Guerrero

Técnica en Administración y Planificación de Proyectos de Investigación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asistente en la gestión de proyectos de investigación del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad - CIAC. Asistente de gestión del proyecto Transversal. Correo: flor.guerrero@pucp.pe

Meliani Houman

Ingeniero de arquitectura por la Universidad de Lieja, Bélgica. Levantamiento, inventario y estudio de las tipologías de vivienda en Huamachuco en el marco de su proyecto de tesis de Maestría. Correo: h.meliani@student.ulg.ac.be

Gredna Landolt Pardo

Subdirectora del CC Inca Garcilaso del Ministerio de Relaciones Exteriores. Curadora de exposiciones de arte popular, cultura amazónica y arte contemporáneo. Autora de “EL OJO QUE CUENTA. Mitos y costumbres de la Amazonía indígena ilustrados por su gente” (IKAM. Lima, 2005-2009), y editora de “PUNO. VESTIDOS MÁGICOS Y ARTE POPULAR” (Cotton Knit eds. Lima, 2010); “TEJIDOS ENIGMÁTICOS DE LA AMAZONÍA PERUANA” (Cotton Knit eds. Lima, 2006); “SERPIENTE DE AGUA. La vida indígena en la Amazonía”, con A. Surrallés (Fundación Telefónica. Lima, 2004) y “EL OJO VERDE, COSMOVISIONES AMAZÓNICAS” (F. Telefónica/Aidesep-Formabiap, eds. Lima, 2000-2004).

Correo: gredna.landolt@gmail.com

Aldo Mantovani

Arquitecto Universidad Ricardo Palma. Estudios de Urbanismo en Venecia y en Roma. Profesor Asociado e Investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC). Investigador del proyecto Transversal en los equipos de San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: aldmantbus@gmail.com

Teresa Montoya

Arquitecta por la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magister en Construcción y Tecnología de los Edificios Históricos por la Universidad Politécnica de Madrid, España. Miembro del grupo de investigación Centro Tierra. Docente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, PUCP. Asistente de investigación del proyecto Transversal en el equipo de Lamas

Correo: tmontoya@pucp.pe

Paola Moschella Miloslavich

Licenciada en Geografía y Medio Ambiente, y Magister en Desarrollo Ambiental por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, PUCP e Investigadora del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC). Miembro del proyecto Transversal en los equipos de San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: pmoschella@pucp.edu.pe

Nicolás Moser

Arquitecto y Urbanista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (Argentina). Docente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, PUCP. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Lamas a través del curso Paisajes Colectivos en Lamas.

Correo: nicolas.moser@gmail.com

Sandro Munari

Arquitecto y urbanista por la Escuela de Arquitectura Paris La Villette. Proyectista e investigador independiente. Fue docente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la PUCP. Arquitecto del equipo del proyecto Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal Huamachuco en el marco del proyecto Transversal, PUCP

Correo: arquitecto@sandro-munari.com

Zaniel Novoa Goicochea

Ingeniero Geógrafo, Magister en Humanidades por la Pontificia Universidad Católica del Perú y Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible por la Universidad Nacional Federico Villarreal; Posgrado de Desarrollo, Planificación y Políticas Públicas con mención en Planificación Regional, por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Profesor principal del Departamento de Humanidades de la PUCP. Investigador del Proyecto Transversal en el equipo de San Pedro de Lloc. Correo: znovoa@pucp.edu.pe

Mayra Peña Mendivil

Arquitecta por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magister en Planeamiento Urbano por la Universidad de Melbourne, Australia. Miembro del proyecto Transversal en los equipos de Santa María de Nieva y Huamachuco.

Correo: rpena@student.unimelb.edu.au / mayra.pena@pucp.pe

Renaud Pleitinx

Arquitecto, Doctor y Profesor en Arquitectura por la Universidad Católica de Lovaina.

Correo: renaud.pleitinx@uclouvain.be

Guillermo Prieto Espinoza

Licenciado en sociología por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Miembro del Proyecto Transversal en el equipo de Huamachuco.

Correo: g.prieto@pucp.pe

Sarita Rodríguez

Arquitecta por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Miembro colaborador del Instituto Riva Agüero. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Huamachuco.

Correo: sarita.rodriguez@pucp.pe

Augusto Román

Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma. Proyectista del proyecto Transversal en los equipos de Lamas y Santa María de Nieva.

Correo: augusto@romanbauer.org

Gustavo Rondón

Geógrafo por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), magíster en Urbanismo y Ordenamiento Territorial por la Universidad de Lieja (ULg-Bélgica) y doctorando en Urbanismo y Arte de Construir por la Universidad Católica de Lovaina La Nueva (UCL-Bélgica). Miembro del proyecto Transversal en los equipos de Santa María de Nieva y Lamas.

Correo: grondon@pucp.edu.pe

Isabel Ruiz

Licenciada en Administración de Negocios por la Universidad San Juan Bautista (USJB). Gestora de Investigación en el Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) de la PUCP. Gestora del proyecto Transversal.

Correo: icruiz@pucp.pe

Adriana Scaletti

Arquitecta por la Universidad Ricardo Palma de Lima (Perú), Magíster en Restauración de Monumentos por la Universidad La Sapienza de Roma (Italia), y Doctora en Gestión Cultural e Historia del Arte por la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (España). Coordinadora del grupo interdisciplinario de investigación Patrimonio Arquitectónico PUCP. Profesora Asociada e Investigadora del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC). Investigadora del proyecto Transversal, en los equipos de Lamas, Huamachuco y San Pedro de Lloc.

Correo: ascaletti@pucp.pe

Nataly Silvera

Secretaria Ejecutiva por el Instituto Superior Tecnológico Privado CEPEA. Asistente en la gestión de proyectos de investigación del Departamento Académico de Arquitectura. Asistente de gestión del proyecto Transversal.

Correo: nsilvera@pucp.pe

Claudio Solari

Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Arquitecto del equipo del proyecto Anteproyecto Arquitectónico Centro Cultural Municipal Huamachuco en el marco del proyecto Transversal, PUCP.

Correo: csolari@pucp.edu.pe

Jean Stillemans

Arquitecto, Doctor y Profesor en Arquitectura por la Universidad Católica de Lovaina (UCL). Profesor Principal de la UCL y Director de Laa (Laboratoire Analyse Architecture). Director del proyecto Transversal.

Correo: jean.stillemans@uclouvain.be

Jacques Teller

Arquitecto, Doctor y Profesor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de Lieja. Miembro del Comité Consultivo del proyecto Transversal.

Correo: jacques.teller@ulg.ac.be

María Lucía Valle Vera

Licenciada en Historia y Magister en Historia por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Miembro del grupo interdisciplinario de investigación Patrimonio Arquitectónico PUCP. Miembro del proyecto Transversal en el equipo de Huamachuco.

Correo: mlvallevera@gmail.com

Julio Vargas Neumann

Docente Principal de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Investigador en construcción sismo-resistente con Tierra de la Facultad de Ingeniería. Miembro de 4 Comités Científicos Internacionales de ICOMOS. Miembro del grupo de investigación Centro Tierra. Asesor externo del proyecto Transversal en el equipo de Lamas.

Correo: jhvargas@pucp.pe

Pablo Vega Centeno

Sociólogo por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Doctor en Arquitectura por la Universidad Católica de Lovaina. Profesor Principal e Investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) de la PUCP en el área de Urbanismo. Miembro de los equipos de investigación del Proyecto Transversal en San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: pvega@pucp.edu.pe

Sébastien Verleene

Arquitecto, profesor e investigador en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Católica de Lovaina.

Correo: sebastien.verleene@uclouvain.be

Marta Vilela Malpartida

Arquitecta por la Universidad Ricardo Palma, Perú. Magister en Ciencias Aplicadas en el programa de Hábitat y Desarrollo por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Doctora en Arte de construir y Urbanismo por la Universidad de Lieja, Bélgica. Profesora Principal e Investigadora del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) de la PUCP en el área de Urbanismo y Gestión Territorial. Coordinadora del proyecto Transversal en San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: mrvillela@pucp.pe

Martín Wieser

Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma, magíster en Desarrollo Internacional por la Fundación Politécnica de Cataluña, Doctor en Energías y Medio Ambiente en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Cataluña. Profesor Asociado e Investigador del Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) en el área de Tecnología. Investigador del proyecto Transversal, en los equipos de San Pedro de Lloc y Huamachuco.

Correo: mwieser@pucp.pe



Faculté d'architecture,
d'ingénierie architecturale,
d'urbanisme

ARQUITECTURA
PUCP



CENTRO DE
INVESTIGACIÓN DE LA
ARQUITECTURA
Y LA CIUDAD