

SHUK. DISEÑO FRACTAL ANDINO

Janneth Ximena Idrobo-Cárdenas

Alfredo Lozano-Castro

Gem Fernando Hinojosa-Neira

Luis Rodríguez-Fernández



© Autores

Janneth Ximena Idrobo-Cárdenas

Arquitecta por la Universidad Central del Ecuador,
posgrados en: Universidad de Oriente de Santiago de
Cuba, Universidad Autónoma de México, Universidad
Nacional de Loja, Escuela Superior Politécnica de
Chimborazo. Riobamba – Ecuador.
Universidad de Oriente. Santiago de Cuba-Cuba.
jidrobo@espoch.edu.ec

Alfredo Lozano-Castro

Doctor Arquitecto. Docente Investigador del
Ordenamiento Territorial prehispánico; epistemologías
del espacio arquitectónico y simbólica andina.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Central del Ecuador.
Quito – Ecuador.
lalozano@uce.edu.ec

Gem Fernando Hinojosa-Neira

Arquitecto, Investigador, Constructor, Maestría en
Educación e Investigación en Educación Superior,
Estudios de Antropología Andina.
Editor de la Revista “Diseños” de la Facultad de
Arquitectura y Diseño de la PUCE



Luis Rodríguez-Fernández

Arqueólogo, Historiador, Investigador, Docente,
Gestor Universitario. Miembro de la Asociación
Latinoamericana de Historia, de la Asociación de
Profesionales de Bioarqueología de España y del Grupo
de Geoarqueología Latinoamericana.
Departamento de Historia, Universidad de Oviedo,
Oviedo (España). uo187335@uniovi.es

Casa Editora del Polo – CASEDELPO CIA. LTDA.

Departamento de Edición

Editado y distribuido por:

Editorial: Casa Editora del Polo
Sello Editorial: 978-9942-816
Manta, Manabí, Ecuador. 2019
Teléfono: (05) 6051775 / 0991871420
Web: www.casedelpo.com
ISBN: 978-9942-621-32-0

© Primera edición
© Abril - 2023
Impreso en Ecuador

Revisión, Ortografía y Redacción:
Lic. Jessica Mero Vélez

Diseño de Portada:
Michael Josué Suárez-Espinar

Diagramación:
Ing. Edwin Alejandro Delgado-Veliz

Director Editorial:
Dra. Tibusay Milene Lamus-García

Todos los libros publicados por la Casa Editora del Polo, son sometidos previamente a un proceso de evaluación realizado por árbitros calificados. Este es un libro digital y físico, destinado únicamente al uso personal y colectivo en trabajos académicos de investigación, docencia y difusión del Conocimiento, donde se debe brindar crédito de manera adecuada a los autores.

© **Reservados todos los derechos.** Queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento, parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento.

Comité Científico Académico

Dr. Lucio Noriero-Escalante
Universidad Autónoma de Chapingo, México

Dra. Yorkanda Masó-Dominico
Instituto Tecnológico de la Construcción, México

Dr. Juan Pedro Machado-Castillo
Universidad de Granma, Bayamo. M.N. Cuba

Dra. Fanny Miriam Sanabria-Boudri
Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú

Dra. Jennifer Quintero-Medina
Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín, Venezuela

Dr. Félix Colina-Ysea
Universidad SISE. Lima, Perú

Dr. Reinaldo Velasco
Universidad Bolivariana de Venezuela, Venezuela

Dra. Lenys Piña-Ferrer
Universidad Rafael Bellosó Chacín, Maracaibo, Venezuela

Dr. José Javier Nuvaéz-Castillo
Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta,
Colombia

Constancia de Arbitraje

La Casa Editora del Polo, hace constar que este libro proviene de una investigación realizada por los autores, siendo sometido a un arbitraje bajo el sistema de doble ciego (peer review), de contenido y forma por jurados especialistas. Además, se realizó una revisión del enfoque, paradigma y método investigativo; desde la matriz epistémica asumida por los autores, aplicándose las normas APA, Sexta Edición, proceso de anti plagio en línea Plagiarisma, garantizándose así la científicidad de la obra.

Comité Editorial

Abg. Néstor D. Suárez-Montes
Casa Editora del Polo (CASEDELPO)

Dra. Juana Cecilia-Ojeda
Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Dra. Maritza Berenguer-Gouarnaluses
Universidad Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. Víctor Reinaldo Jama-Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext. Chone

Contenido

INTRODUCCIÓN.....15

CAPÍTULO I.....21

1. Claves para la comprensión del diseño y construcción de la vivienda vernácula de los Andes centrales del Ecuador.....23

1.1.Introducción.....23

1.2. Metodología.....30

1.2.1 Fase 1. Identificación de elementos culturales.
.....31

1.2.2 Fase 2. Diagnóstico.....34

1.2.3 Fase 3. Determinación de materiales en los elementos constructivos y tabiquería.....36

1.2.4 Fase 4. Entrevista a informantes calificados
.....40

1.2.5 Fase 5. Levantamiento planimétrico.....46

1.3. Resultados Y Discusión.....67

1.4. Conclusiones.....85

1.5 Agradecimientos.....87

1.6 Bibliografía.....87

CAPÍTULO II.....93

2. Ordenación territorial prehispánica; los centros poblados en la región Andina Ecuatorial.....95

2.1 Introducción.....95

2.2 Materiales y métodos.....96

2.3. Resultados y Discusión.....98

2.3.1 Las cabeceras provinciales de la región ecuatorial: Caranqui, Quito, Latacunga, Liripampa y Tumipampa.....	100
2.4. Conclusiones.....	122
2.5 Bibliografía.....	124

CAPÍTULO III.....127

3 Sentir la forma desde la cultura Andina.....129

3.1. Pensamiento ancestral y técnica.....	129
3.2. Espacio ancestral y producción arquitectónica	136
3.3. Espacio como texto.....	144
3.4 Bibliografía.....	152

CAPÍTULO IV.....155

4. Metodología arqueozoológica para el conocimiento del pasado ecuatoriano.....157

4.1. ¿Qué es la arqueozoológica?.....	157
4.2. Recuperación, tratamiento y clasificación de los restos.....	161
4.3. La base de datos.....	163
4.4. Identificación anatómica y taxonómica.....	164
4.4.1. Cálculo de edad, sexo y estacionalidad.....	165
4.5. Análisis tafonómico.....	167
4.5.1. Alteraciones tafonómicas de origen antrópico.....	168
4.5.2. Alteraciones naturales.....	175
4.6. Análisis cuantitativo.....	179
4.7. Osteometría.....	182
4.8. Remontajes y rearticulaciones.....	183
4.9. Movilidad.....	184

4.10. Conclusiones.....	184
4.11 Agradecimientos.....	185
4.12 Bibliografía.....	185

CAPÍTULO V.....191

5 El patrimonio cultural del cantón Riobamba (Chimborazo - Ecuador). Análisis de un legado a través del registro de las instituciones de salvaguarda nacionales.....193

5.1. Introducción.....	193
5.2. El cantón Riobamba.....	194
5.3. El sistema de inventario del patrimonio cultural del Ecuador (SIPCE).....	197
5.4. Metodología.....	200
5.5. El patrimonio del cantón Riobamba y su estado de conservación.....	201
5.6 Análisis y discusión de resultados.....	229
5.7 Conclusiones.....	231
5.8 Agradecimientos.....	233
5.9 Bibliografía.....	233

“Después de saqueados, incendiados y arruinados los públicos edificios y parte de la ciudad de Riobamba, pasó a la de Mocha, capital de la pequeña Provincia del mismo nombre. No hallando en ella a Zapozopangui, que era su Gobernador, incendió primero toda su casa y luego el tambo y almacenes reales, llenos de providencias, los cuales, según Chieca de León, eran tan grandes y suntuosos como los de Riobamba”. Crónica del padre Juan de Velasco sobre la llegada de Sebastián de Benalcázar, conquistador español, en 1534 a la ciudad de Riobamba, localizada en la provincia de Chimborazo.” (Velasco, 1979 pág. 144)

Esta es la historia de la que poco sabemos, un periodo silenciado en la narración oficial, pues el mundo adoptó la versión europea de la historia. Enrique Dussel afirma “el ser es y el no ser, no es (dicho por Parménides). Obvio, algunos dirán, tan obvio que no sé para que se enuncia...el ser es griego y el no ser son los bárbaros, los africanos, los asiáticos y desde luego, nosotros los latinoamericanos.

Y es así como bajo este pensamiento hegemónico, descartamos otras maneras de conocer la realidad, otras formas de hacer ciencia y otras de concebir la filosofía. La matemática desde 1975, cambió drásticamente el curso de la humanidad, pues todo lo que había escrito Euclides (discípulo de Parménides) con respecto al punto, la línea, el plano y el volumen, se derrumbó. La geometría fractal, que es la geometría de la naturaleza, y describe

su irregularidad sin asociarse a la imperfección, desde la construcción de su cuerpo teórico, desplegó un nuevo camino en el desarrollo científico de occidente.

Siguiendo con la historia oficial, esto más o menos lo sabemos, ¿qué es lo silenciado?, que esta geometría llamada fractal, ya existió desde hace miles de años atrás: los africanos, asiáticos y americanos, la conocían bastante bien. En nuestro territorio se manifiesta en distintos objetos culturales, desde el cuenco, los textiles, la arquitectura, hasta llegar a la organización territorial. Es decir, estas culturas, en apariencia ágrafas y faltas de signos de civilización, eran bastante más desarrolladas, como dice el pensador y matemático ecuatoriano Marcos Guerrero, la matemática es un conocimiento civilizatorio y, por acá se desarrolló otro pensamiento lógico (matemático) que permitió la transformación del hábitat, surgido a partir del conocimiento profundo de su entorno geográfico y cósmico, entretejido con lo simbólico.

Se ha citado esto como antecedente, para entender por qué se ha emprendido en la investigación del Diseño Fractal Andino. Siguiendo los pasos milenarios de nuestros sabios andinos, se recorrió la geografía del páramo de Chimborazo y del Ecuador, para encontrar las claves para la comprensión del hábitat y la planificación territorial mimetizados en la sinuosidad de la cordillera que da nombre a un pensamiento: el andino.

Sin embargo, como hijos de la ortodoxia científica occidental, algunos fueron los antecedentes científicos que orientaron esta investigación: la geometría analítica fractal desarrollada por Marcos Guerrero y la proporción andina revelada por Carlos Milla, con asombro esa matemática compleja y la proporción, es encontrada en muchos de los objetos culturales a los que se traslada la organización de las estructuras vivas presente en las especies que habitan en los andes. ¿Casualidad?, hace miles de años, los pueblos originarios, ya conocían perfectamente la geometría fractal presente en la naturaleza. Entonces, indagar en el pasado permite argumentar las propuestas de diseño contemporáneas, al respecto Foucault manifiesta que ese pasado guardado en archivos físicos o en la memoria, es el sistema de enunciabilidad a través del cual la cultura se pronuncia sobre el pasado». (Foucault, M. Tomado de «Los lugares de la memoria»).

El presente libro denominado: Diseño Fractal Andino, tiene dos objetivos, exponer las teorías para la descolonización de la ciencia y el conocimiento, desde el enfoque de cada uno de los autores; y por otro lado mostrar los resultados de las investigaciones que han sido abordadas desde el ámbito arquitectónico, del diseño e histórico. Las mismas que se vienen investigando desde hace algunas décadas a partir de la práctica docente, ejercicio profesional e investigaciones doctorales, no por nostalgia solamente, pues «Recordar es una actividad vital humana, que define nuestros vínculos

con el pasado, y las vías por las que recordamos nos define en el presente». (Wasch, A. M, 2005), sino no además porque es un conocimiento completamente vigente, por ejemplo, muchos de los objetos que manipulamos ahora llevan implícita la proporción andina, que deviene de la estandarización del papel en los formatos INEN en las series A, B y C, o la geometría fractal presente en los ordenadores y celulares.

El libro es abordado en cinco capítulos, el primero que es un análisis del diseño y sistema constructivo de la vivienda vernácula de los andes centrales del Ecuador, en el que se exponen los argumentos para la validez de su recuperación, salvaguarda y puesta en valor. El segundo capítulo, se desentraña la planificación ancestral en la ordenación territorial prehispánica: los centros poblados en la región andina ecuatorial. En el tercer capítulo se aborda la visión: naturaleza- ser humano, desde el mundo andino. "somos páramo". En el cuarto capítulo se evidencian las enormes posibilidades que la metodología arqueozoológica proporciona para conocer el pasado a través del análisis de restos óseos fúnicos recuperados de las incontables investigaciones arqueológicas que se desarrollan en Ecuador. En el quinto capítulo se muestran, a través de los registros del Instituto Nacional del Patrimonial Cultural, los numerosos elementos patrimoniales presentes en el cantón Riobamba, sus diferentes tipologías, cronología y su estado de conservación como ejemplo de la identidad actual. El hilo conductor de los cinco capítulos es el

interés de sus autores por revelar el conocimiento andino en la transformación del hábitat.

Se agradece a todas las personas involucradas en las investigaciones que han propiciado la producción de este libro, tras de cada hallazgo hay un equipo humano conformado por docentes, estudiantes, tesisas, albañiles, informantes calificados, instituciones, etc.; que de una u otra manera han tributado al material que se publica ahora.

Autores

CAPÍTULO I

CLAVES PARA LA COMPRENSIÓN DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA VERNÁCULA DE LOS ANDES CENTRALES DEL ECUADOR

Ximena Idrobo Cárdenas

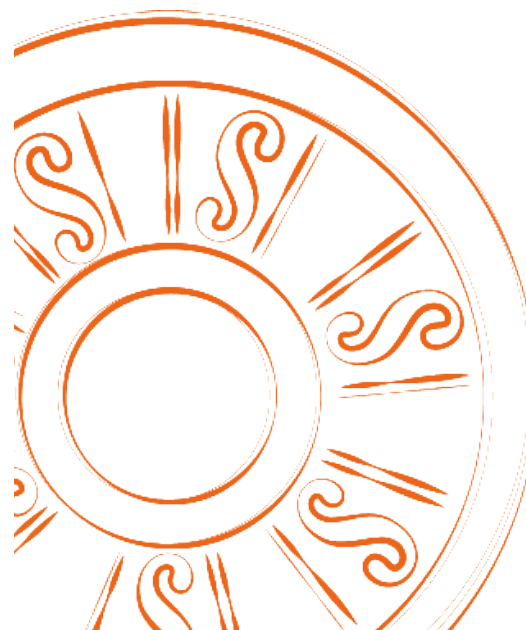




Figura 11 Antes de que se esfume la memoria...

1. Claves para la comprensión del diseño y construcción de la vivienda vernácula de los Andes centrales del Ecuador

1.1.Introducción

La vivienda vernácula en general ha sido poco visibilizada al momento de abordar la historia de la arquitectura, que Rudofsky (1973) la define como una arquitectura sin arquitectos —desde las consideraciones ortodoxas de occidente— sin embargo, ésta tipología presenta rasgos importantes a nivel constructivo, funcional y simbólico que ameritan ser revelados para comprender su importancia e inaugurar un proceso de salvaguarda y puesta en valor.

Tras la conquista española de Ecuador en el Siglo XVI, la arquitectura vernácula fue suplantada por la arquitectura occidental. Esta no fue una decisión consensuada, sino impuesta por los conquistadores sobre las naciones indígenas que habitaban la zona del antiguo Reino de Quito, hoy Ecuador. Dicha estructura se mantiene hasta la época contemporánea, por lo tanto, por lo que surge de la necesidad de caracterizar y rescatar la vivienda vernácula –denominada choza– de los Andes Centrales del Ecuador, para así lograr aplicar ciertos conocimientos vernáculos en un diseño andino contemporáneo.

Los Andes centrales del Ecuador corresponde a la Zona 3, ubicada en la parte centro oriental, asignada así por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). Conformada por las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua. La provincia de Chimborazo es el centro geográfico de la investigación por sus características culturales, la conservación de las viviendas vernáculas y por las condiciones de mayor vulnerabilidad.

Según el INEC (2010) el déficit habitacional cuantitativo para la zona es de 22,4% superior al déficit nacional que es de 18,9%, cuatro cantones de la provincia de Chimborazo están en peores condiciones: Colta y Guamote con 45,6%, Alausí y Chunchi con 53%.

Por las características culturales, conservación de las viviendas vernáculas y las condiciones de mayor vulnerabilidad, se ha escogido a la provincia de Chimborazo como el centro geográfico de la investigación, según el censo del 2010 (INEC Instituto Nacional de estadística y censos, 2010) tiene una población de 458.481 y posee 171.385 viviendas particulares, el déficit habitacional cuantitativo es de 28,29%, el mayor de la zona 3. El 3,9% de las viviendas en la provincia son chozas, es decir 6.684 de las cuales se ha tomado una muestra aleatoria del 0.7% para el análisis de materiales, tipo de intervenciones y estado actual.

Desde los centros universitarios, en las distintas facultades o escuelas de arquitectura del país se han realizado innumerables investigaciones acerca de las viviendas tradicionales del país, igualmente se han realizado análisis de los materiales involucrados en el proceso constructivo. Sin embargo, son escasas las investigaciones realizadas hacia el estudio de la choza en Chimborazo. Existen estudios de resistencia de materiales de algunos de los que intervienen en la construcción de la choza, como: resistencia del carrizo, la cabuya, el tapial, adobe, pero son insuficientes las investigaciones sobre dos de sus componentes estructurales: la canchagua y el chaguarquero.

Esta investigación surge de la necesidad de caracterizar la vivienda vernácula –denominada choza– de los andes centrales del Ecuador a través de tres categorías de análisis: cultural, materiales constructivos y diseño. Los elementos culturales son extraídos desde el pensamiento andino (Idrobo, 2019) y, permiten entender el hábitat como un producto cultural con particularidades propias de la zona de estudio. La choza indígena o vivienda vernácula en Chimborazo tiene implícita la concepción funcional y espacial de la cosmovisión Puruhá, cultura prehispánica asentada en esta zona y que llama la atención por su mimetización a nivel formal y funcional con la montaña.

Se indaga en los materiales que intervienen en los elementos constructivos estructurales (cimentación, estructura, pisos) y tabiquería (mampostería, cubierta) –segunda categoría de análisis–, para establecer la correspondencia entre diseño y construcción.

Por último, los elementos culturales referidos, se trasladan al ámbito del diseño –tercera categoría de análisis– a través de disposiciones planimétricas y volumétricas, cuyos elementos visibles son la proporción andina y condicionantes ambientales. Elementos que permiten hipotéticamente encontrar la racionalidad en el proceso de diseño.

Desde esta investigación se desprenden elementos que tienen impacto en la concepción de sismo resistencia, sustentabilidad y aporte a nuevas propuestas de hábitat adaptables a las condiciones geográficas y que se encaminen a solucionar el problema de hábitat de la zona.

En relación a la sismo resistencia es necesario indicar que el Ecuador es un país asentado en la región tropandina, con un alto riesgo sísmico por su ubicación en el cinturón de fuego del pacífico, y que, debido a la subducción, da lugar a la presencia de un arco volcánico o magmático (Manual de Geología. Tectónica Global, 2014): los andes, constituida por volcanes inactivos y otros activos como el Tungurahua, proceso eruptivo que ha afectado a las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Bolívar y Pastaza, en cuyas faldas se encuentran algunas ciudades de la región central entre ellas la ciudad de Riobamba, cabecera cantonal de la Provincia de Chimborazo. Le atraviesa la mega cizalla Guayaquil-Caracas, que separa la placa sudamericana del bloque norandino, tiene movimiento dextral con dirección noreste y suroeste, según los especialistas implica un alto riesgo para el país.



Figura 1-2 Placas tectónicas. Fuente: <https://www.air-worldwide.com/blog/posts/2021/6/the-2001-arequipa-earthquake-underscores-perus-vulnerability-to-large-earthquakes/>

En relación a la sustentabilidad, a nivel provincial y de manera particular en la zona rural –donde se concentra el mayor porcentaje de la población (62%)–, tres son los ámbitos que demandan ser atendidos desde una propuesta sustentable para vivienda: cumplimiento de la normativa de sismo resistencia, cubrir el déficit habitacional de manera especial en la zona rural, diseñar viviendas a bajo costo que hagan uso de tecnologías que recuperen los materiales existentes en la zona (Aislamiento e impermeabilización convenientes, 2011). En este último aspecto se debe señalar que el 70% de la tierra de la provincia es improductiva, sin embargo es

apta para el cultivo de la cabuya de la cual se obtiene el chaguarquero (madero o caña que produce la cabuya o penco, alcanza una longitud de 10 m., el área útil es de 6 m. a 7m., el interior es de baja densidad, poroso y liviano) y las cuerdas de sujeción, además del sigse y la paja y, en ciertas zonas existen minas de canchagua (roca sedimentaria de origen volcánico, de textura no foliada, porosa y baja compactación, está compuesta generalmente de cuarzo y feldespato, aglomerada por calcita, arcilla y sílice), dos materiales básicos para la construcción de la choza.



Figura 1-3. Condiciones de sustentabilidad. Elaboración autora.

Por lo expuesto anteriormente, se establece como objeto de estudio la Chozas de la Provincia de Chimborazo, se enuncia como problema de la investigación, el escaso

conocimiento que existe sobre las características de ésta, obedeciendo a la asociación de la choza con pobreza y precariedad.

El objetivo principal es caracterizar a la choza a través de la identificación de los elementos culturales presentes en esta tipología (fase 1), de los materiales que la conforman en cada uno de los elementos constructivos y tabiquería (fases 2 y 3), asimismo determinar el diseño asociado al sistema constructivo a través del levantamiento planimétrico, fotográfico y entrevista estratificada a los constructores o ancianos de la comunidad conocedores sobre el tema (fases 4 y 5).

1.2. Metodología

Este estudio es abordado desde la investigación de campo de forma cualitativa con observación participante en la fase de diagnóstico y entrevista estratificada, y cuantitativa en las fases de determinación de materiales en los elementos constructivos y tabiquería, así como también en el análisis del diseño. La investigación comprende las siguientes fases:

Fase 1. Identificación de elementos culturales

Fase 2. Diagnóstico

Fase 3. Determinación de materiales en los elementos constructivos y muro-cubierta

Fase 4. Entrevista a informantes calificados

Fase 5. Levantamiento planimétrico

1.2.1 Fase 1. Identificación de elementos culturales.

Con el uso de los métodos histórico crítico y deductivo, se analizan las fuentes bibliográficas, con el objetivo de examinar investigaciones anteriores, identificar los posibles elementos culturales transferidos al hábitat y datos generales. Se parte del conocimiento sobre el pensamiento andino y sus elementos constitutivos de investigaciones previas realizadas por la autora.

Para la identificación de los elementos culturales, se establecen dos directrices básicas en el pensamiento andino: la dualidad entendida como la complementariedad de elementos dentro de la unidad y, la tripartición referida a la concepción metafísica de tres mundos que se articulan y están en constante correspondencia: el hanan (mundo de arriba, tiempo futuro, mundo cósmico), el chaupi (el aquí, presente, la tierra) y el urin (mundo de abajo, pasado, subsuelo).

Estas categorías en apariencia son intangibles desde la concepción occidental, sin embargo, se grafican en los ideogramas de los pueblos originarios de manera sencilla – evidenciada en distintos contenedores como: textiles, objetos cerámicos, arquitectónicos, etc.–, en el caso de la dualidad, se representa con la diagonal del cuadrado –plano básico– o diagonal del rectángulo andino; y, la tripartición de la unidad –cuadrado o rectángulo andino– se evidencia en una cruz inscrita. De estas dos categorías se derivan en el diseño segmentaciones, que

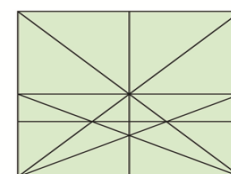
nos remiten a la geometría fractal en su recursividad o iteración del algoritmo de fraccionamiento, que conducen a la construcción de retículas de diseño o trazados reguladores que explican la organización del espacio de diseño.

Se establece, además, otra categoría de diseño, la proporción andina, categoría compositiva con implicaciones filosóficas, extraída del mundo cósmico y de las estructuras biomórficas de ciertos animales, plantas y seres humanos, expresada a través de la razón 1:1,4142. De la aplicación de la proporción emergen algunos elementos: unidad de medida, líneas reguladoras, razón, que hacen suponer el manejo de un sistema proporcional para la solución del diseño y construcción.

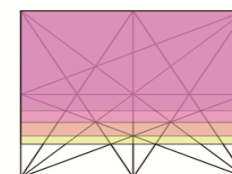
En la figura 4, se muestran dos tipos de trazados, presumiblemente usados para la implantación en el terreno de la unidad habitacional denominada choza, por un lado el trazado armónico estático binario, como se mencionó, en el que se traslada la concepción dual del universo, consiste en la segmentación del cuadrado en la diagonal, por iteración y segmentaciones sucesivas se fragmenta la unidad (el cuadrado) en múltiplos de dos; por otro lado el trazado armónico estático terciario, en el que se traslada la concepción tripartita del universo, con los tres mundos metafísicos: arriba, aquí y abajo, se segmenta la unidad (cuadrado) en múltiplos de tres, a través de las diagonales y de las diagonales de los rectángulos medios, tanto en sentido horizontal como

en sentido vertical. Estos trazados son realizados en el terreno de manera fácil, con escuadra y cordel, ubicado el cuadrado, se realizan las diagonales, dos diagonales para el trazado binario, este procedimiento para el caso de las chozas con un solo ambiente sin el corredor frontal, utilizadas según lo investigado para cocinas y, en el caso del trazado terciario, ubicadas las dos diagonales en el cuadrado, basta con realizar el trazado diagonal de uno de los rectángulos se logra la segmentación en tres tercios, uno de los tercios corresponde al corredor frontal, y los dos tercios restantes corresponden al espacio privado.

TRAZADO ARMÓNICO ESTÁTICO TERCIARIO (TAET)

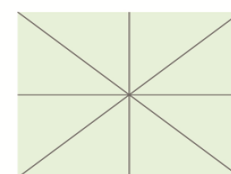


TAEB

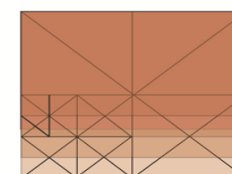


POSIBILIDADES DE USO DEL ESPACIO

TRAZADO ARMÓNICO ESTÁTICO BINARIO (TAEB)



TAEB



POSIBILIDADES DE USO DEL ESPACIO

Figura 1-4. Trazados armónicos estáticos binario y terciario, se infieren que estos fueron utilizados para la implantación de las viviendas. Elaboración autora

1.2.2 Fase 2. Diagnóstico.

En el diagnóstico a través de la observación primera, se identifican en sitio los lugares con presencia de chozas, éstas son escasas y están emplazadas en los cantones y parroquias con población mayoritariamente indígena. Se establece contacto con las chozas de características relevantes, un indicador fundamental es la persistencia de los materiales tradicionales en el objeto de estudio.

En esta fase, se establece la muestra que corresponde al 0.70% de las chozas registradas según el Censo de Población y Vivienda del 2010 (INEC, Instituto Nacional de estadística y censos, 2010). Así, el universo de estudio es de cuarenta y ocho chozas ubicadas en la provincia de Chimborazo, seleccionadas en función del nivel de conservación, accesibilidad vial y colaboración de los usuarios para su investigación, información contenida en las fichas de observación.

Las chozas seleccionadas están emplazadas en la parroquia de San Gerardo correspondiente al Cantón Guano, en las parroquias de Punín, Licto y Cacha del cantón Riobamba, y las parroquias Santiago de Quito en el Cantón Colta. Las chozas investigadas son georreferenciadas, para su monitoreo en investigaciones futuras, el dato de ubicación consta en las fichas de observación. A continuación, se ejemplifica una de las fichas.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO				
Escuela de Diseño Gráfico		Investigadora responsable:	Arq. Ximena Idrobo	Tutoría Estudiantes:
CÉDULA VIVIENDA VERNÁCULA PROVINCIA DE CHIMBORAZO ECUADOR				
COORDENADAS GPS	1.030222, -78.616297	AÑO CONSTRUCCIÓN:	Número de habitantes	
CANTÓN	Guano	DUÑO:	Función:	
PARROQUIA	San Gerardo	FECHA:	27-04-2016	Habitada
COMUNIDAD		REGISTRADOR:	Rosita Castillo	Deshabitada
DIRECCIÓN		NÚMERO DE CÉDULA:	2	Observación:
1. DESCRIPCIÓN MATERIALES				
Estructura	Chaguarquero	Tipo de madera	Otros Especificar	
Cimentación	Piedra	Piedra más mortero	Otros Especificar	
Pisos	Tierra	Estera	Ladrillo	Otros. Especificar
Mampostería exterior	Bahareque más paja	Cancahua	Ladrillo	Otros. Especificar
Mampostería interior	Bahareque	Cancahua	Ladrillo	Otros. Especificar
Cubierta	Paja	Zinc	Teja	Otros. Especificar
2. Restauraciones. Descripción:				
Estructura	Fecha	N°	Tipo	
Cimentación	Fecha	N°	Tipo	
Pisos	Fecha	N°	Tipo	
Mampostería exterior	Fecha	N°	Tipo	
Mampostería interior	Fecha	N°	Tipo	
Cubierta	Fecha	N°	Tipo	
3. Estado actual:				
Estructura	Excelente	Muy bueno	Bueno	Malo
Cimentación	Excelente	Muy bueno	Bueno	Malo
Pisos	Excelente	Muy bueno	Bueno	Malo
Mampostería exterior	Excelente	Muy bueno	Bueno	Malo
Mampostería interior	Excelente	Muy bueno	Bueno	Malo
4. Plantas y orientación		5. Elevación	6. Cortes	7. Detalles
8. Fotografías		<p>Sen = 3.07m</p> <p>Sen = 3.10m</p> <p>Sen = 3.10m</p> <p>Sen = 3.10m</p> <p>Nota: Puerta de acceso hacia la chaca.</p> <p>Nota: 1.32 m el piso superior.</p> <p>Nota: Cota Vertical y horizontal.</p>		

Figura 15. Fichas de investigación de campo, recogen la información necesaria para la caracterización de las viviendas. Elaboración autora.

1.2.3 Fase 3. Determinación de materiales en los elementos constructivos y tabiquería.

A través del método de análisis y síntesis, esta fase consiste en la recolección de datos de cada objeto de estudio. Para lo cual se elaboraron cédulas de registro, previa a la capacitación del equipo de apoyo, conformado por estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la Carrera de Diseño Gráfico, como se puede observar en la figura 3. La cédula por cada choza contiene el registro de la siguiente información:

Datos generales: Georreferenciación con GPS, datos de ubicación (cantón, parroquia, comunidad, dirección), año de construcción, nombre del dueño, datos de registro (fecha de registro, nombre del registrador, número de la cédula), datos de uso de la choza (habitada o deshabitada, número de habitantes, función, observaciones).

Descripción de materiales en: Estructura, cimentación, pisos, mampostería exterior, mampostería interior, cubierta.

Restauraciones y descripción: Fecha de las intervenciones, número de intervenciones y tipo.

Estado actual de: Estructura, cimentación, pisos, mampostería exterior, mampostería interior, cubierta. Con cuatro escalas de valoración: excelente, muy bueno, bueno y malo.

Levantamiento planimétrico: Emplazamiento, planta, elevaciones, cortes y detalles constructivos. Se tomaron los datos con medidor laser.

Registro fotográfico: Elevaciones, detalles constructivos, distribución interior. Luego de las cédulas de registro se procede a la tabulación y obtención de resultados que son descritos más adelante.



Figura 1-6. Registro fotográfico Choza San Gerardo, Fuente: Autora



Figura 1-7 Foto Choza Punín. Fuente: Autora



Figura 1-9 Foto Choza Punín. Fuente: Autora



Figura 1-8 Foto Choza Cacha. Fuente: Autora.



Figura 1-10 Foto Choza inicios de siglo, cercanía ciudad de Riobamba, posiblemente Cajabamba. Fuente: Desconocido. Archivo Arq. Franklin Cárdenas

1.2.4 Fase 4. Entrevista a informantes calificados.

De la población muestral se identificó a dos informantes calificados con conocimientos sobre el tema, pertenecientes a la parroquia de San Gerardo del cantón Guano. La entrevista es no estructurada y abierta, se la hizo en varios encuentros para indagar sobre el proceso constructivo, uso de los materiales y su obtención, aspectos del diseño como: distribución, medidas, unidades de medida, condicionantes del emplazamiento (viento, orientación, ventilación, características térmicas y acústicas, humedad). También se indaga sobre la sujeción de los chaguarqueros verticales con los elementos horizontales ubicados aproximadamente cada 90 centímetros, se lo hace con la técnica del enchagllado que consiste en pares de cuerdas que abrazan cada parante con el elemento transversal, acompañado de nudos, que por su complejidad ameritan un estudio específico no tratado en este capítulo. Los informantes indican que los materiales se los obtenía del lugar, del chaguarquero, que es el tallo del ágave americano o *furcraea andina*, se obtienen los elementos estructurales para la construcción del muro-cubierta, estas especies son plantadas para delimitar las parcelas, de las hojas de éstas se fabrican las sogas de sujeción, para la cubierta se utiliza el sigse o paja de páramo, tienen cualidades impermeables cuando se logra apilar en una gruesa capa de 25 a 30 cm, además de ser un recubrimiento de altas propiedades térmicas, el mantenimiento debe ser

periódico para evitar su deterioro.

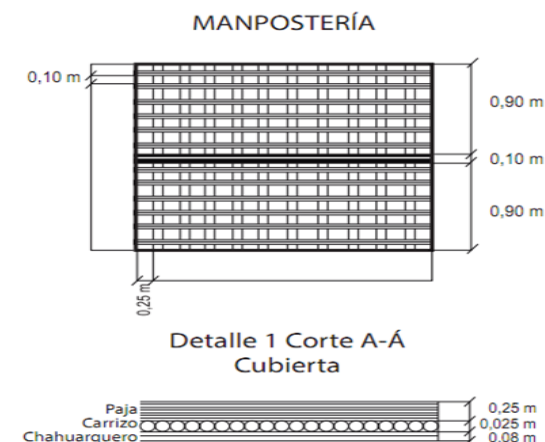


Figura 1-11 Detalle de muro-cubierta. Elaboración: Autora y equipo de apoyo.



Figura 1-12 . Foto del enchagllado. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-13 Foto del detalle de la cubierta. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-15 Foto del detalle de tabiquería interior divisoria entre corredor frontal y espacio privado. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-14 Foto del detalle de sujeción de contrafuerte a elementos verticales. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-16 Foto del detalle de pilar asentado sobre sillar de piedra. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-17 Foto del detalle de alero en cubierta.
Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-19 Foto del detalle de base del muro-
cubierta sobre cimentación de piedra. Autor: autora y
equipo de apoyo



Figura 1-18 Foto de la furcraea andina al pie de
la vivienda, especie que provee de la madera para
la estructura y fibra para la sujeción de los elementos
estructurales. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-20 Foto con fogón central en la vivienda,
el humo se evacúa por la parte superior de la forma
piramidal de la vivienda. Autor: autora y equipo de
apoyo



Figura 1-21 Foto donde se observa el remate característico de la vivienda Puruhá, el humo se evacúa por la parte superior de la forma piramidal de la vivienda. Autor: autora y equipo de apoyo

1.2.5 Fase 5. Levantamiento planimétrico.

Con el método proyectual, paralelamente a las cédulas de registro se procedió a realizar el levantamiento planimétrico de cada una de las chozas. Para luego realizar el análisis del diseño en: la relación proporcional, funcionalidad, y detalles constructivos relevantes, contrastando la información obtenida con cada una de las fases anteriores. Desde el dibujo arquitectónico se realizó la modelación 3D de las chozas más relevantes

evaluadas según los indicadores: material tradicional y estado. A continuación, se presentan algunos de los levantamientos planimétricos que recogen los criterios generales de las viviendas.



Figura 1-22 Foto del equipo de investigación realizando el levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-23 Foto de vivienda en plataforma excavada sobre la pendiente de la montaña, la vivienda es con mampostería de tapial, parroquia Punín cantón Riobamba. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-24 Foto de choza cercana a edificación de hormigón, se conserva la concepción del corredor frontal. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-25 Foto de choza acoplada al declive de la montaña, el acceso es lateral para la protección del viento. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-26 Foto de choza con perforaciones en el muro de tapial para depósito de objetos, se observan también hacia el interior. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-27 Foto de choza con perforaciones en el muro de tapial para depósito de objetos, se observan también hacia el interior. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-28 Foto de choza donde se aprecia la estructura de chaguarquero y carrizo. Autor: autora y equipo de apoyo



Figura 1-29 Foto de choza con la estructura en chaguarquero y carrizo hacia el interior de la vivienda. Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-30 Foto de levantamiento planimétrico con equipo de apoyo Autor: autora y equipo de apoyo.



Figura 1-31 Foto de choza mimetizada en el paisaje del entorno. Autor: autora y equipo de apoyo

En las fotos precedentes, aparte de mostrarse los detalles constructivos, también lamentablemente se evidencia el nivel de deterioro de algunas de las viviendas, obedece a la adopción de otro sistema constructivo que paulatinamente ha desplazado a las viviendas ancestrales. A continuación, se muestran algunos de los levantamientos planimétricos de chozas emplazadas en algunas de las parroquias de cantones de la provincia de Chimborazo.

San Gerardo cédula 01

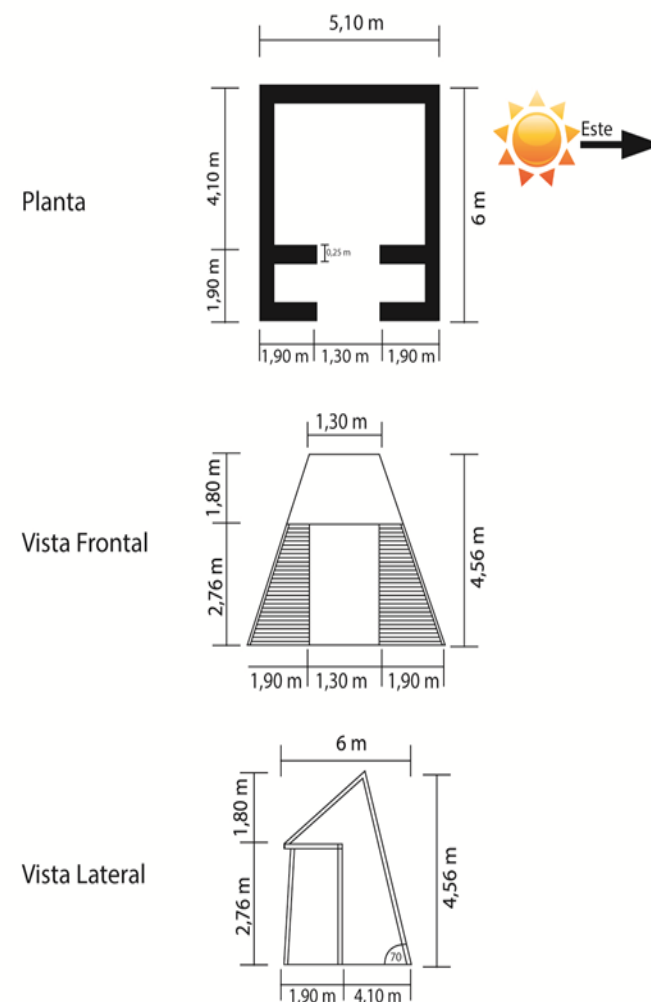


Figura 1-32 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

San Gerardo cédula 02 (Abandonada)

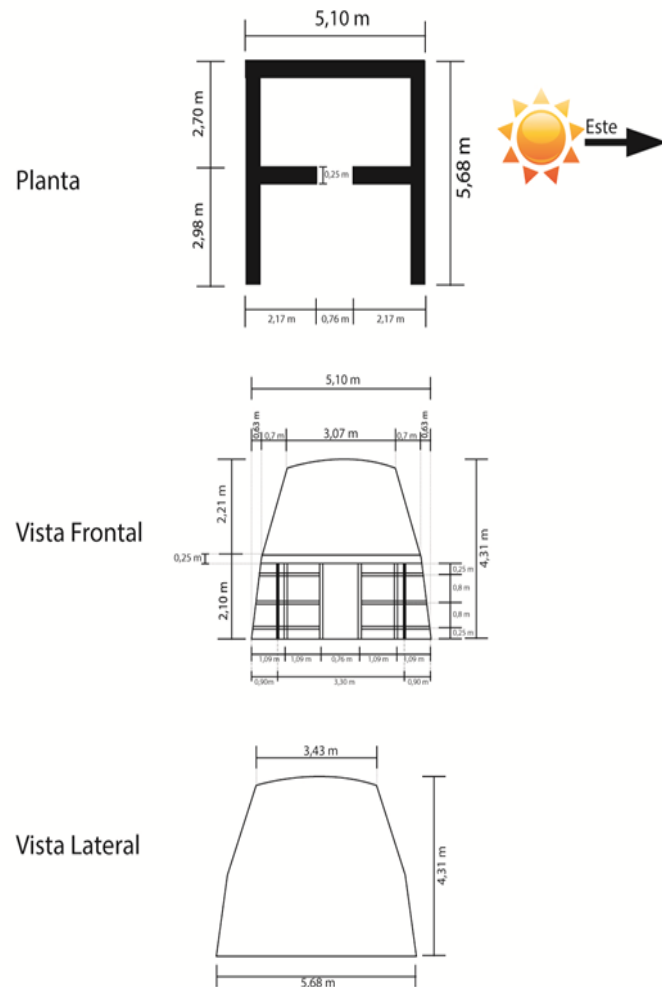


Figura 1-33 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 03

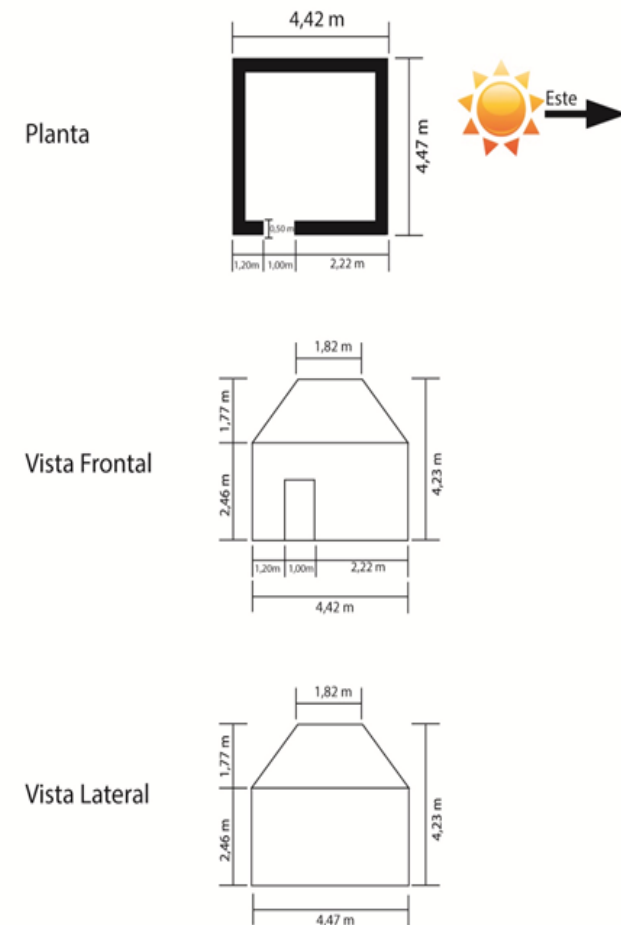


Figura 1-34 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 04

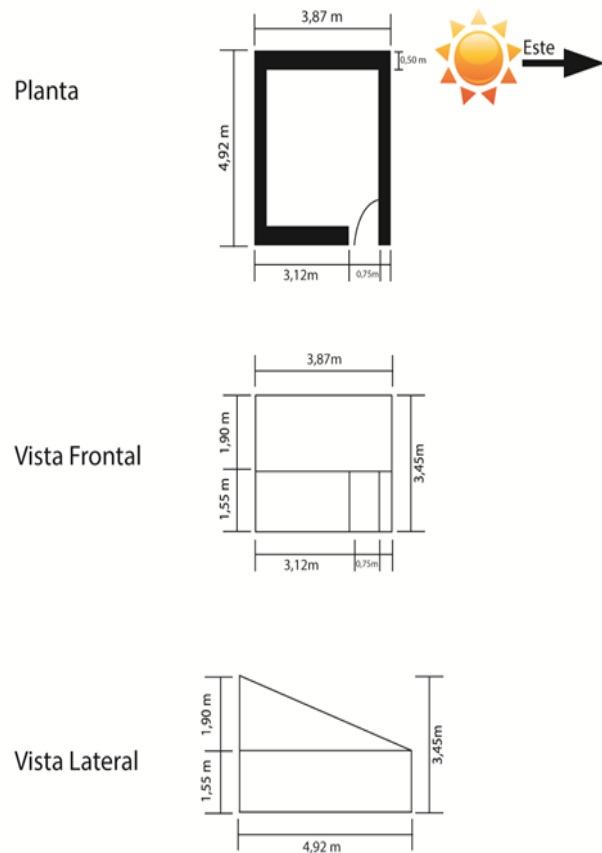


Figura 1-35 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 05

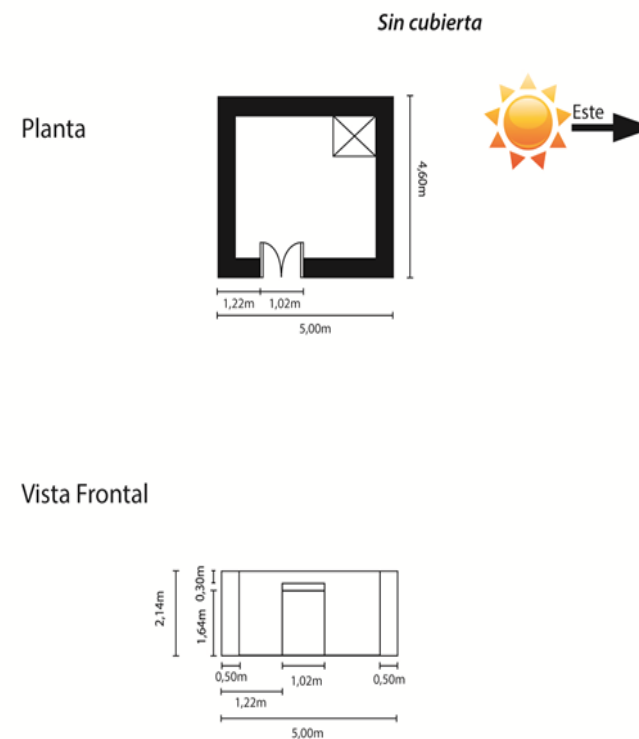


Figura 1-36 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 06

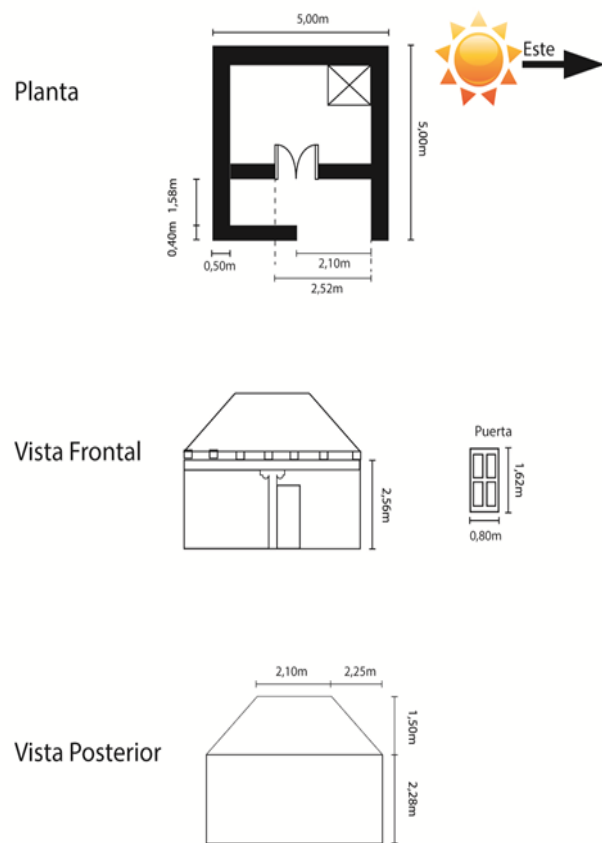


Figura 1-37 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 07

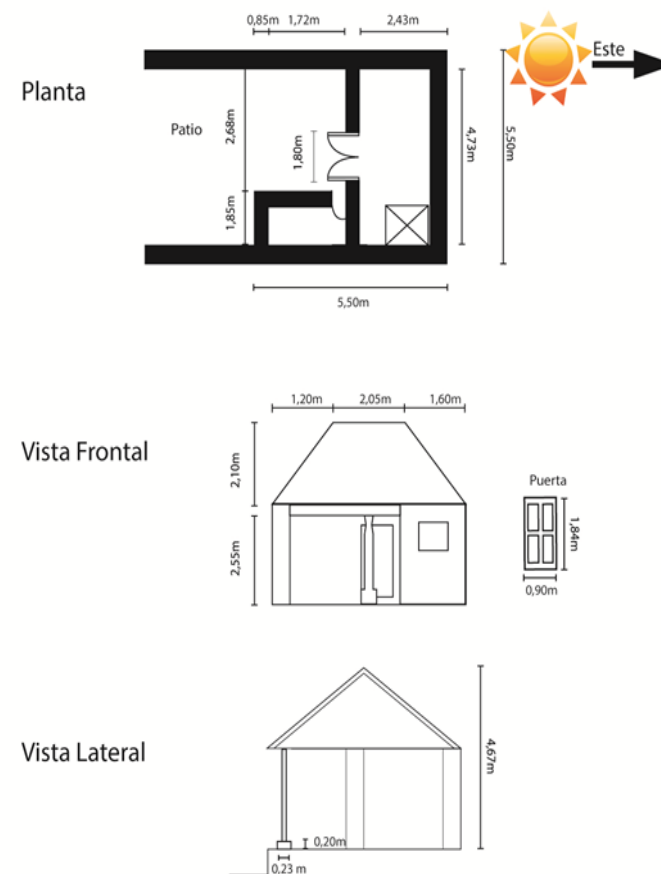


Figura 1-38 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Licto cédula 08

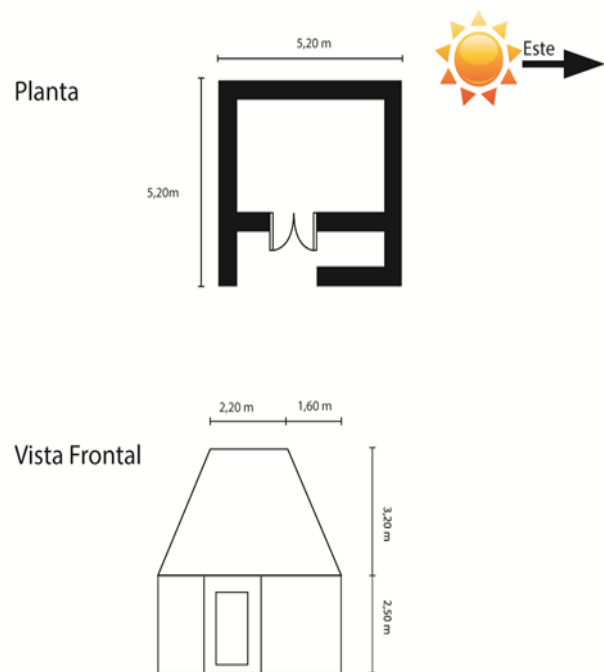


Figura 1-39 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 09

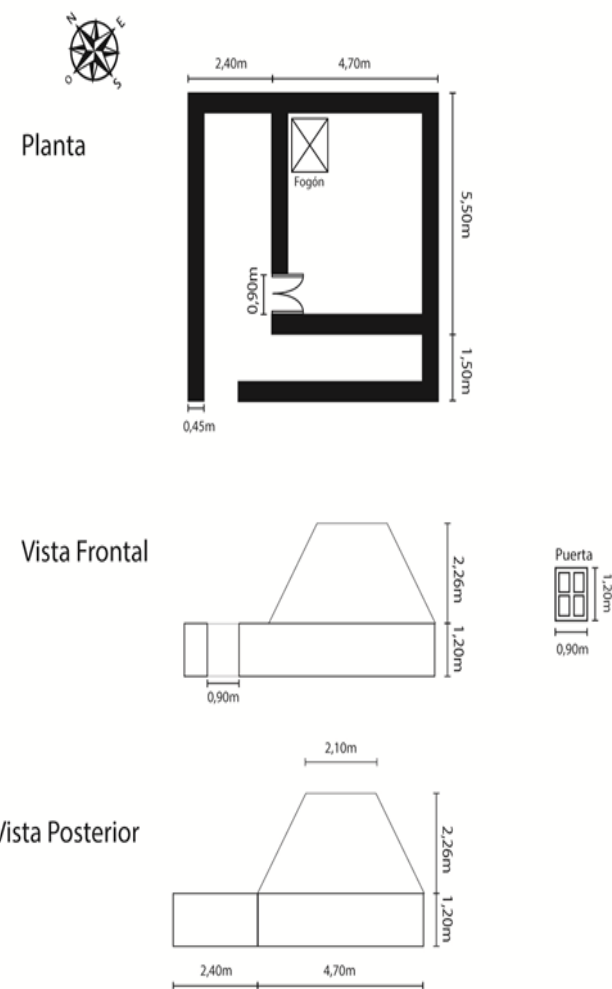
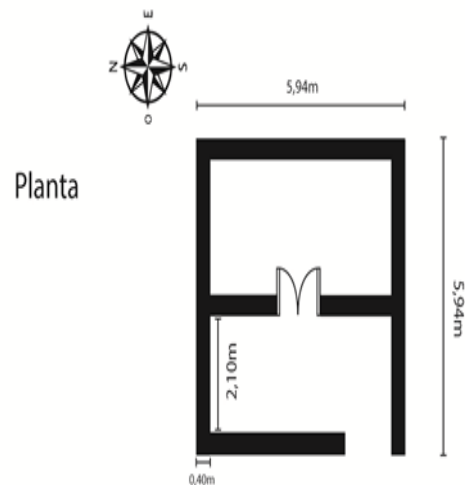


Figura 1-40 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 10

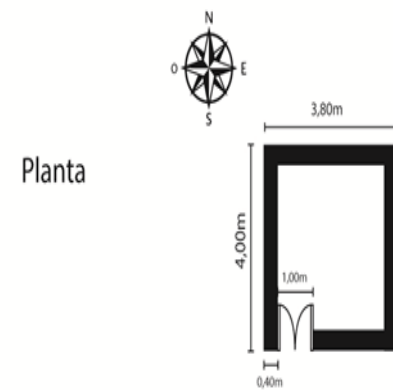


Vista Frontal



Figura 1-41 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 11



Vista Frontal

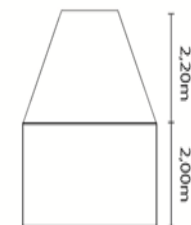


Figura 1-42 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 12



Planta



Vista Frontal

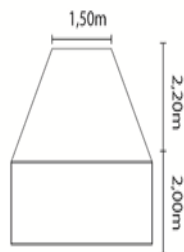


Figura 1-43 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 13



Planta



Vista Frontal

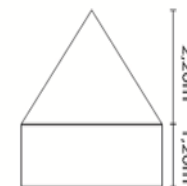
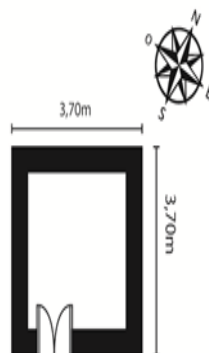


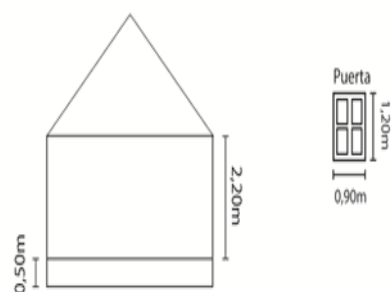
Figura 1-44 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

Cacha cédula 14

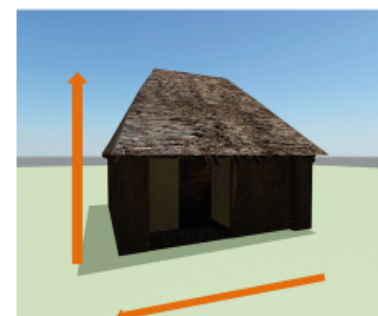
Planta



Vista Lateral



sistema
proporcional
andino



Dualidad

La altura total corresponde al lado del cuadrado. La considerable altura, 3 a 6 m., permite tener un soberado para almacenamiento de los granos, evacuación del humo del fogón central o esquinero, además de un volumen de aire suficiente, 66 m³ aproximadamente, y liberación visual pese al área reducida.

Figura 1-46 Modelado 3D. Elaboración autora y equipo de apoyo.

1.3. Resultados Y Discusión

En la fase I de la investigación, se detecta la presencia de la concepción dual dentro de la unidad que es la planta cuadrada de la vivienda, existe un espacio privado de acceso para los miembros del núcleo familiar y otro semipúblico con acceso desde el patio destinado a la realización de actividades textiles, agrícolas como secado de granos, depósito de herramientas de labranza, etc.

En planta el cuadrado es segmentado en tercios, los dos tercios corresponden a la zona privada y el un tercio a la zona semipública. La relación proporcional entre las

Figura 1-45 Levantamiento planimétrico. Autor: autora y equipo de apoyo.

dos zonas está en relación a la proporción andina en la mayoría de los casos.

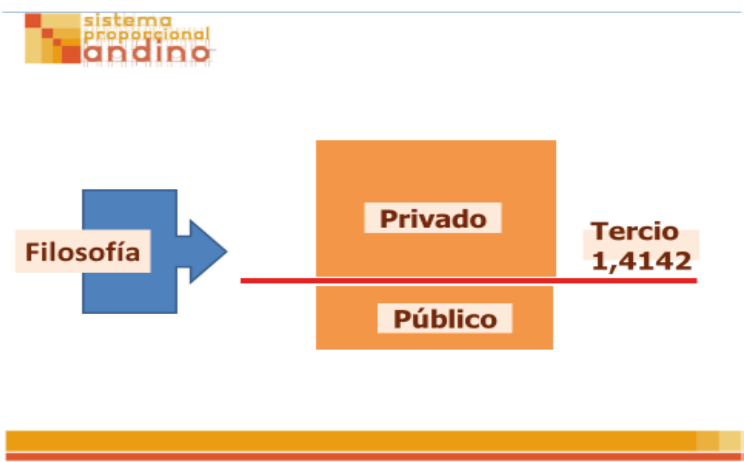


Figura 1-47 . Concepción dual y complementaria entre el espacio privado y público. Elaboración autora.

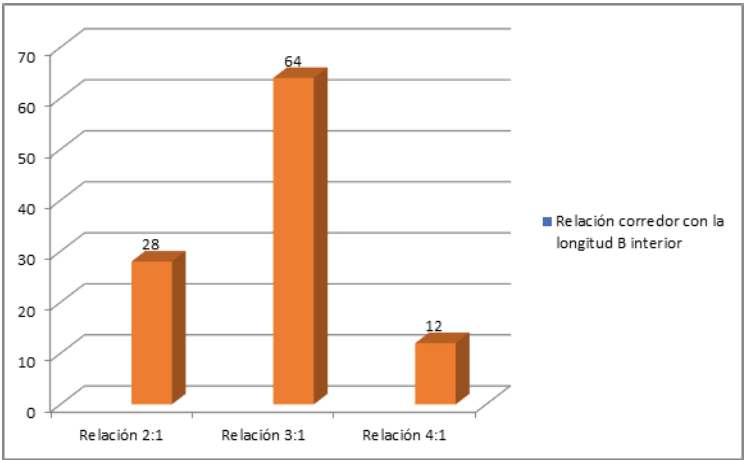


Figura 1-48 Relación proporcional entre el espacio privado y público en las plantas de las viviendas. Elaboración autora.

En la fase 2 del diagnóstico, la observación se apoya en datos estadísticos del problema habitacional en la zona, debido a que este tipo de construcción es asociado a la precariedad, desvalorizando su sistema constructivo y concepción de diseño. Así según el INEC el déficit habitacional cuantitativo para la zona es de 22,4%, superior al déficit nacional que es de 18,9%, cuatro cantones de la provincia de Chimborazo están en peores condiciones: Colta y Guamote con 45,6%,

Alausí y Chunchi con 53%. Existen en la zona 171385 viviendas particulares (INEC, Instituto Nacional de estadística y censos, 2010). El 3,9% de las viviendas en la provincia son chozas, es decir 6.684 de las cuales se ha tomado una muestra aleatoria del 0.7%.

En la fase 3, se recogen los resultados que se describen a continuación. Las viviendas estudiadas están emplazadas desde los 2670 m.s.n.m. hasta los 3339 m.s.n.m., rango que contiene los siguientes pisos ecológicos: piedemonte andino, relieves montañosos cordilleranos, fondos y vertientes de cuencas interandinas. Dando variedad de opciones en el suministro de materiales constructivos. De las 48 chozas, existe un promedio de construcción de 66 años, la más antigua data de 1910 y la más reciente de 1975. El 50% están habitadas, el 33% están abandonadas y el 17% tienen funciones de bodega o establo. Las causas según testimonio de los habitantes obedecen a la emigración, o edificaron viviendas cercanas con otros sistemas constructivos, o los dueños envejecieron. Se

infiere que la vivienda tiene de vida útil el equivalente a tres generaciones y en su mayoría siguen en uso. Demuestra la efectividad del material y el sistema constructivo.



Figura 1-49 Porcentaje de viviendas habitadas y deshabitadas. Elaboración autora.

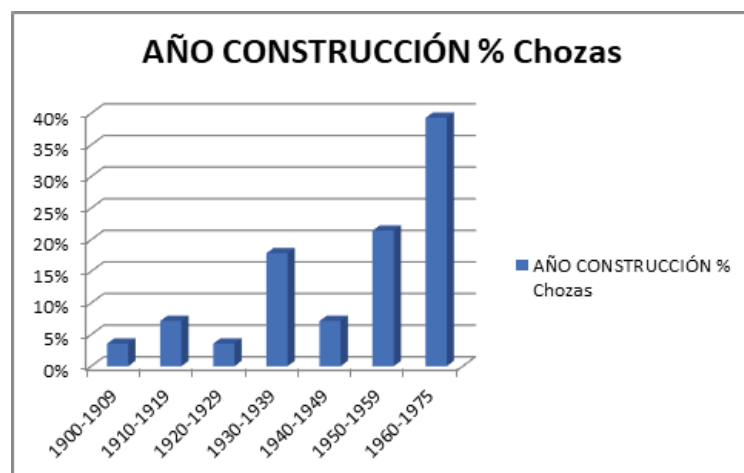


Figura 1-50 Año de construcción de las viviendas. Elaboración autora.

Los materiales utilizados en la cimentación, estructura, pisos, mampostería exterior e interior, y cubierta, son materiales que se encuentran en la zona o cercanos. Es decir, son viviendas sustentables.

La estructura de las chozas está conformada por muros auto soportantes, en materiales diversos como: tapial, chahuarquero, cancagua, adobón, tapial más cancagua, tapial más adobón, tapial más bahareque, encontrándose en mayor porcentaje el tapial en el 45% de las chozas, el 34% de chahuarquero, el 11% de cancagua, en porcentajes menores el resto de materiales. Es inexistente el concepto de ventana, salvo excepciones en los muros frontales de tapial con secciones pequeñas. Se infiere que esta condición obedece al sistema constructivo para no afectar la resistencia de los muros.

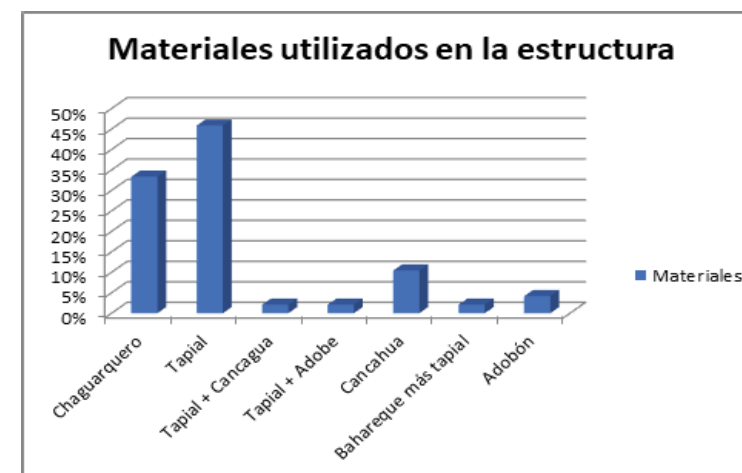


Figura 1-51 Materiales utilizados en la estructura de las viviendas. Elaboración autora.



Estructura: muros auto soportantes, el tapial en el 45% de las chozas, el 34% de chaguarquero, el 11% de cancahua.

Figura 1-52 Muros auto soportantes. Elaboración la autora

El 100% de las viviendas la mampostería es auto soportante, en el caso del chaguarquero, cumple la doble función de muro y cubierta. La mampostería interna, en el caso de existir, es realizada en bahareque (39%). En menor número se evidenció la presencia de otros materiales, en el 13% la mampostería interna es de tapial, en el 10% de las viviendas la mampostería interna es de adobe. La función de la mampostería interna es delimitar el espacio privado del semipúblico cubierto-abierto con mirada al patio externo.

En la cubierta, invariablemente a cuatro aguas, se utilizan los materiales del lugar, el 94% el recubrimiento final es de paja, el 4% es de sigse, con un espesor de ± 0.25 m. a 0.35m., en dos o tres capas.

Las chozas con muro-cubierta tienen un ángulo de inclinación de $\pm 65^\circ$ a $\pm 73^\circ$, las viviendas con cubierta como elemento separado poseen un ángulo de inclinación de $\pm 46^\circ$ a $\pm 66^\circ$. Este declive en la cubierta facilita el deslizamiento de agua lluvia.

Es inexistente el ensamble, los elementos estructurales están sujetos por sogas, fabricadas de las hojas de la cabuya, con nudos de anclaje, tienen características de alta resistencia mecánica, su deterioro proviene de agentes externos como la humedad y fuego, además de la fricción.

Se evidenció que la paja en bloque es permeable al aire, corroborado en investigaciones con pruebas en laboratorio (Bliūdžius, 2013), en las viviendas en uso, el humo emanado desde el fogón central se disipa a través de la paja, no existen chimeneas de desfogue de humo, ni ventanas, la capa de paja, que tiene un espesor de 0.25 m. a 0.35 m, es impermeable transpirable. La vulnerabilidad al fuego de la paja se reduce en el interior de la vivienda por el recubrimiento de alquitrán proveniente de la combustión de la cocina de leña ubicada al interior. En relación a los restauraciones o intervenciones realizadas en las chozas, el 28 % han sufrido algún tipo de intervención en sus distintos elementos. Con respecto a la estructura, fueron modificadas el 6%, el 4% reemplazaron la pared intermedia por otro material y el 2% modificó la orientación de la choza.

El piso no tiene modificación, se mantiene el piso de tierra apisonada. El 9% presenta intervención en la mampostería externa. El 6% presenta cambios en la mampostería interna. El 19% de las chozas tienen intervenciones en la cubierta según relato de los informantes y evidencias visibles, en su mayoría el tipo de intervención es cambio de paja parcial o localizada.

Frente al estado actual, los datos en cada uno de los componentes arrojan que las viviendas están en buen estado en porcentajes entre el 65% y el 35%, y malo desde el 32% hasta el 23%, presentan un estado muy bueno un porcentaje menor entre el 11% a 6%. Los elementos mejor conservados son la estructura-mampostería externa y pisos, en el caso de la cubierta es el elemento peor conservado, así muy bueno el 6% de las viviendas, bueno el 36%, malo el 23%, determinándose que es el elemento más vulnerable a los agentes externos, sobre todo si no se le da el mantenimiento adecuado, sin embargo, el promedio de vida útil oscila entre los 65 años. Se debe indicar además que el 33% de las viviendas han sido abandonadas, aumentando el nivel de su deterioro.

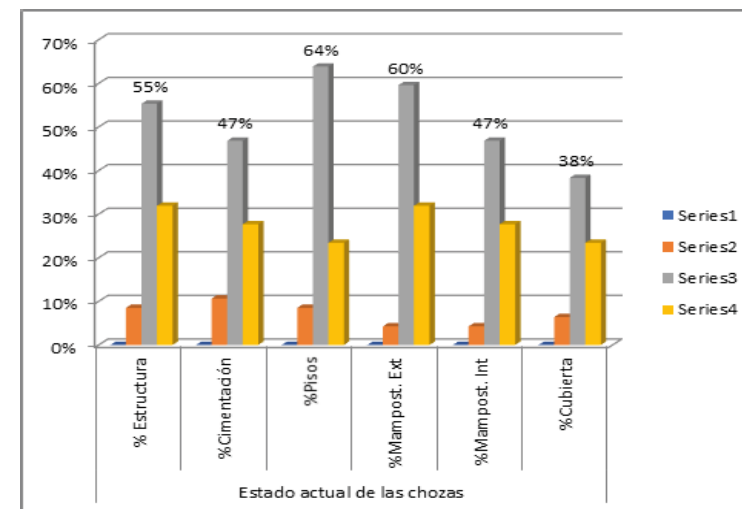


Figura 1-53 Estado actual de las viviendas. Elaboración autora.

De los materiales utilizados en la mampostería, la canchagua y el chaguarquero presentan las mejores propiedades, este último mantiene esta condición, siempre y cuando el material de recubrimiento –que por lo general es la paja– presente un buen estado. El tapial exhibe fisuras verticales por el uso inadecuado, en las esquinas existe adosamiento y de igual manera, en el fin e inicio de los bloques, estos no son trabados.

De estos resultados se desprende que existen bondades en los materiales, de manera especial en la paja y chaguarquero, y otros como el tapial, que debido al uso inadecuado presenta problemas que merecen ser solucionados para perfeccionar el sistema constructivo.

El indicador de vida útil es una demostración de la validez del sistema, pero que sin embargo puede ser susceptible de mejoramiento. En la fase 4, de la entrevista a informantes calificados se extrae la siguiente información: la distribución de la vivienda obedece a la diferenciación de tres espacios: el privado corresponde al interior de la choza, el semipúblico corresponde al espacio cubierto-abierto de tránsito entre el privado y el patio, y el público es el patio cuadrado extensivo a la vivienda y ubicado al frente de ésta.

Las dimensiones de la vivienda, están en correspondencia con la longitud del chaguarquero, utilizado en la construcción de la estructura tanto en planta como en elevación, aparece en unos casos en la estructura total de la choza o en la estructura de la cubierta, las unidades de medida son el paso o vara y el jeme.

Los materiales usados están en la zona, sometidos a procesos de secado específicos para cada material. La utilización de cada uno de los materiales es diversa: el chaguarquero se utiliza sin ensambles y los elementos de sujeción son las cuerdas de amarre. La paja de la cubierta y/o mampostería se distribuye por capas en sentidos alternados y sujetas al chaguarquero con cuerdas, esta disposición impide el paso del agua, pero si la salida del humo proveniente de la cocina de leña ubicada al interior de la vivienda.

La vivienda es emplazada en función del viento y asoleamiento, en un nivel más bajo que el nivel de la cota 0.00 del patio para protegerla del viento, la puerta se orienta hacia la salida del sol, es decir hacia el este, siempre y cuando esta disposición no contravenga el sentido del viento. No existen problemas de ventilación por las propiedades de la paja y la gran altura al interior de las viviendas.

El espesor de la capa de paja de la cubierta le otorga a la vivienda propiedades acústicas. La considerable inclinación de la cubierta y las características de la paja, posibilita el deslizamiento del agua lluvia.

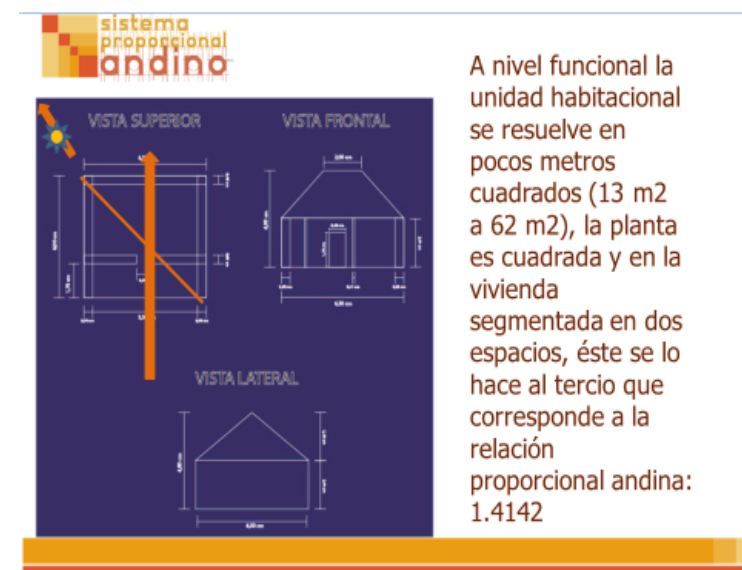


Figura 1-54 Levantamiento planimétrico de la vivienda. Elaboración la autora.

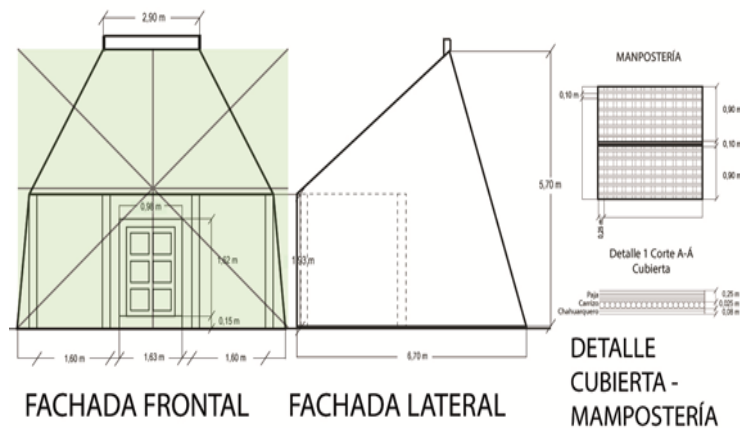
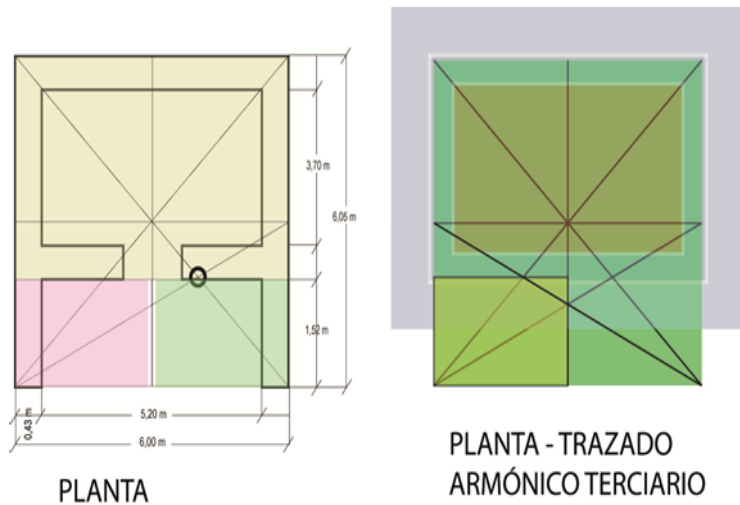
En la fase 5, desde el levantamiento planimétrico se establecen los siguientes resultados. Dos son las formas de la choza, la primera, según los cronistas la más antigua y tradicional, tiene la forma de una pirámide truncada de base cuadrangular y, la segunda tiene la planta cuadrada con mampostería de materiales propios de cada zona y, la cubierta posee el mismo concepto de la forma primera. El emplazamiento responde a dos consideraciones: la dirección del viento y el recorrido del sol. A nivel funcional la unidad habitacional se resuelve en pocos metros cuadrados (33 m² aproximadamente), la planta es cuadrada y segmentada en dos espacios, éste se lo hace al tercio que corresponde a la relación proporcional andina. El patio cuadrado es la prolongación de la vivienda, en él a nivel perimetral se emplazan la o las chozas.



Figura 1-55 Variantes tipológicas (de izquierda a derecha): 1. Vivienda con mampostería de tapial, 2. Vivienda con cubierta extendida hasta el nivel del piso. Elaboración la autora.

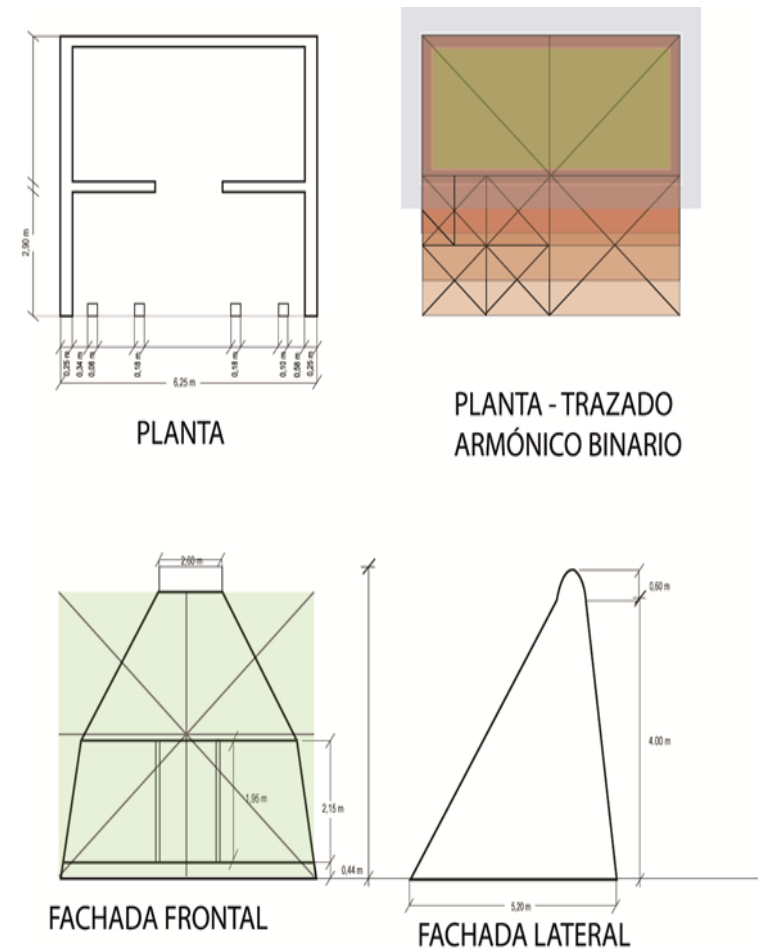
Asimismo, la altura total corresponde al lado del cuadrado, es decir la vivienda encaja en un hexaedro. La considerable altura permite tener un soberado para almacenamiento de los granos, evacuación del humo del fogón central o esquinero, además de un volumen de aire suficiente, 66 m³ aproximadamente, y liberación visual pese al área reducida. Los vanos se corresponden a la unidad, a través de la proporción andina; la estructura presenta signos de modulación, las dimensiones están en relación directa con las dimensiones del material, hay la presencia en las paredes laterales de contrafuertes; la unidad de medida utilizada en el proceso constructivo es el jeme y el paso.

Es evidente en la choza o vivienda vernácula, en la concepción funcional y espacial la cosmovisión andina, llama la atención su mimetización a nivel formal y funcional con el entorno. Desde el cruce de la información obtenida en las diferentes fases, se determinan los siguientes aspectos favorables y desfavorables de la vivienda.



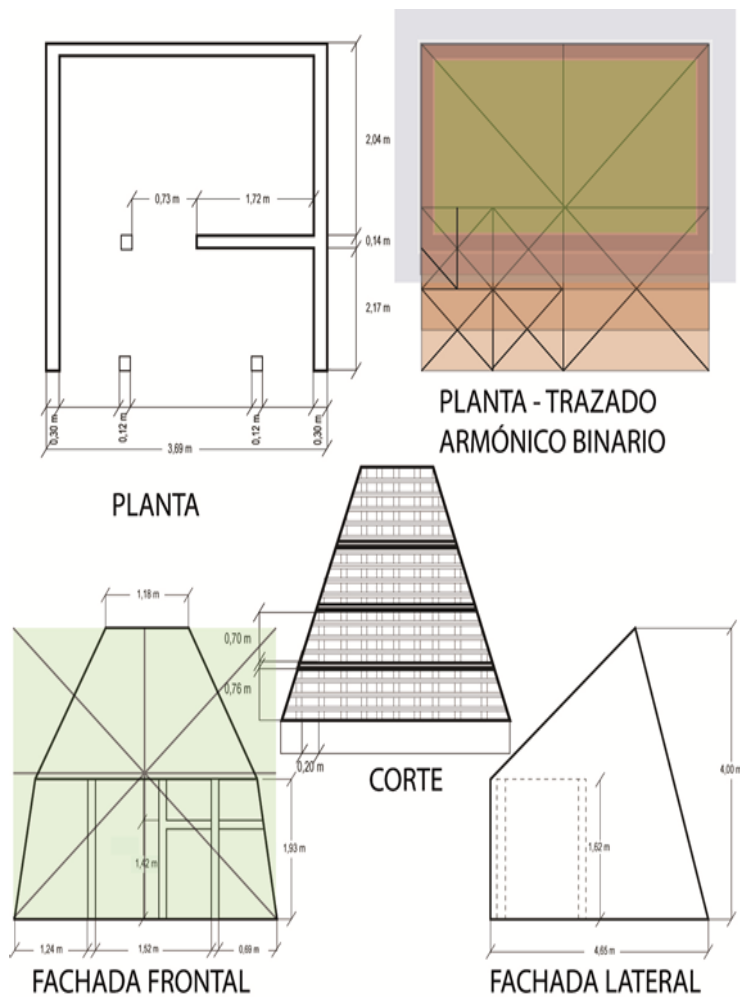
CÉDULA 1- CHOZA Cantón Guano- Parroquia San Gerardo

Figura 1-56 Diseño en planta con el trazado armónico estático terciario y en elevación con el uso del trazado armónico estático binario. Elaboración autora.



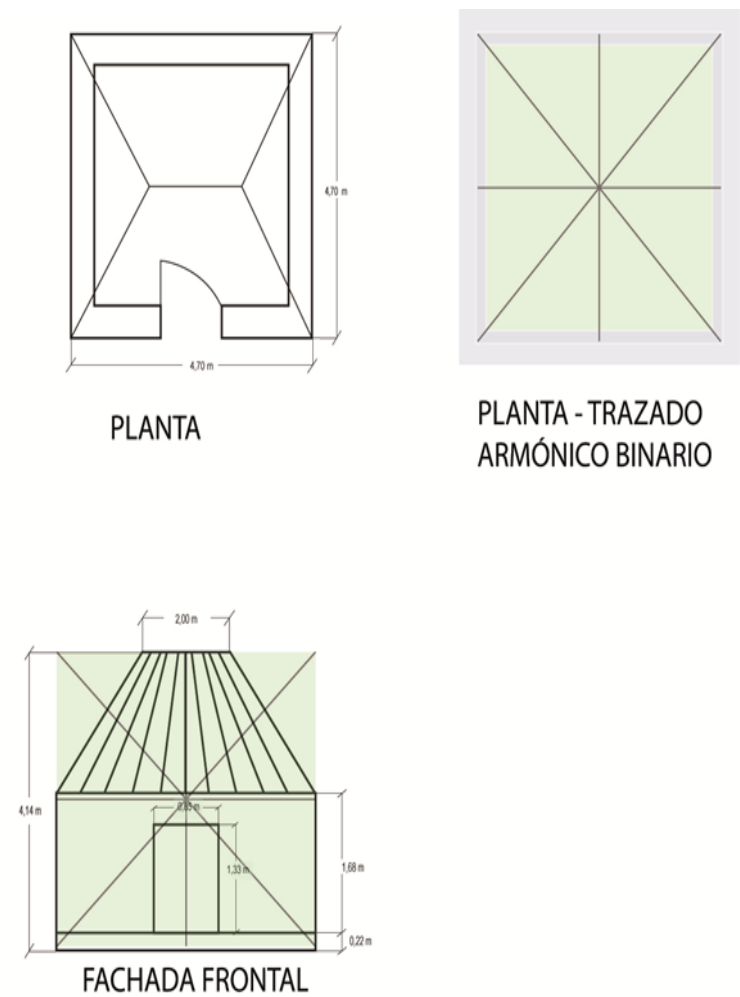
CÉDULA 4- Cantón Guano- Parroquia San Gerardo

Figura 1-57 Diseño en planta y elevación con el trazado armónico estático binario. Elaboración autora.



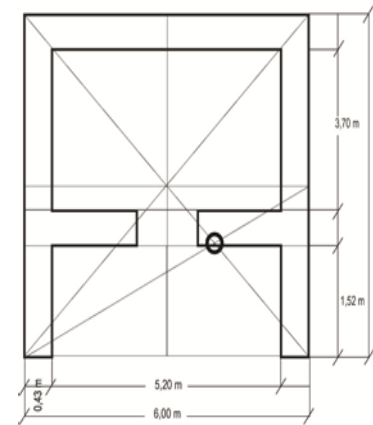
CÉDULA 2- Chozo Cantón Guano- Parroquia San Gerardo

Figura 1-58 Diseño en planta y elevación con el trazado armónico estático binario. Elaboración autora.

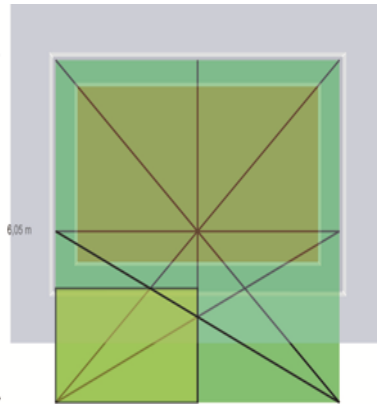


CÉDULA 5- Chozo Cantón Colta- Parroquia Santiago de Quito

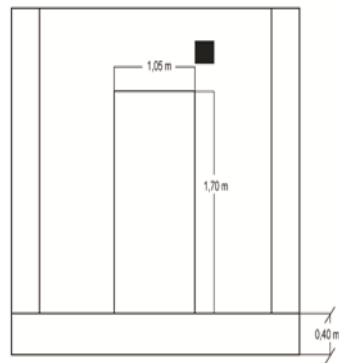
Figura 1-59 Diseño en planta y elevación con el trazado armónico estático binario. Elaboración autora.



PLANTA



PLANTA - TRAZADO
ARMÓNICO TERCARIO



FACHADA FRONTAL Sin cubierta

CÉDULA 6 - Choza Cantón Colta- Parroquia
Santiago de Quito

Figura 1-60 Diseño en planta con el trazado armónico estático terciario, vivienda sin cubierta y deshabitada. Elaboración autora.

Aspectos favorables en las viviendas:

Aislamiento acústico si las condiciones de la cubierta están en buen estado. Buenas condiciones térmicas. Uso de materiales del lugar. Manera segura de adaptación a la topografía para reducir los efectos de deslave, ejemplo viviendas en Licto, parroquia de la provincia. No hay signos de humedad. El principio de muros autosoportados no es interrumpido por la apertura de vanos, además que el viento y el frío son condicionantes que explican su inexistencia.

Aspectos desfavorables en las viviendas:

Inexistencia de acabados, dificulta limpieza interior. Instalaciones eléctricas inapropiadas. Inexistencia de ventanas y/o ductos de ventilación, de manera especial para el desfogue directo del humo, pese a que la paja tiene propiedades de flujo de aire. Defectos en la estructura de las viviendas con tapial (sin trabas en las esquinas, ni en los bloques modulares) y adobe, inexistencia de cimentación.

1.4. Conclusiones.

Se hizo la caracterización de las chozas en cada uno de los componentes tanto estructurales como funcionales además se determinó sus ventajas y desventajas. Las viviendas vernáculas son sustentables, se construyen con materiales de la zona con adaptación a las condiciones climáticas y topográficas de la zona.

El cruce de información permitió establecer la sustentabilidad de la vivienda, algunos parámetros de sismo resistencia, fortalezas y vulnerabilidad del sistema constructivo.

En el diseño se observa el concepto del manejo del cuadrado y el hexaedro, y la existencia de relaciones proporcionales dadas en función de la proporción andina, la segmentación del espacio y la modulación en el sistema constructivo dan signos de esta relación. La forma de la cubierta en forma de trapecio truncado, el desnivel en el piso, y el uso de los materiales descritos, hacen que las condiciones interiores a nivel térmico y acústico sean las adecuadas.

Se recomienda hacer pruebas de resistencia al impacto, análisis biológico, inflamabilidad, permeabilidad al vapor, permeabilidad al aire, resistencia a esfuerzos, capacidad de carga de los materiales de mampostería (chaguarquero, canagua) elementos de sujeción, aislamiento al ruido, transmitancia térmica, coeficiente de conductividad térmica, determinación de resistencia al agua, entre otras.

Por otro lado, las tierras improductivas en Chimborazo, podrían ser sembradas con cabuya, sigse y carrizo, y servirían como materia prima para la producción de viviendas sustentables a bajo costo y superar el déficit habitacional que es el más alto a nivel nacional, a más de cumplir con los requerimientos de vivienda asentada

en zona de alto riesgo sísmico.

1.5 Agradecimientos

Se agradece a los estudiantes de la Carrera de Diseño gráfico del segundo periodo del 2017 en la asignatura de modelado 3D y a su tutor Lcdo. Ramiro Santos, por su colaboración en el levantamiento planimétrico. Igualmente se agradece a los informantes dueños y vecinos de las viviendas investigadas.

1.6 Bibliografía.

Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433–459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>

Bliūdžius, R. (2013). Instituto De Arquitectura Y Construcción De La Universidad Tecnológica De Kaunas. Obtenido De De La Prueba De Permeabilidad Al Aire De Los Fragmentos De Bloques De Paja: <http://www.ecococon.lt/wp-content/uploads/sites/6/2014/01/Siaudu-bloku-sienos-fragmentu-oro-pralaidumo-tyrimo-ataskaita-ES.pdf>

Bustamante, M., Albán, M., & Argüello, M. (2011). Los Paramos De Chimborazo Un Estudio Socioambiental Para La Toma De Decisiones. 151. www.flacsoandes.edu.ec

Camarena Sagredo, J. G., Espinosa, A. T., Martínez Reyes, M., & López García, M. (2012).

Automatización de la codificación del patrón modelo vista controlador (mvc) en proyectos orientados a la Web. *Ciencia Ergo Sum*, pp. 239-250.

Cantillo H, E. E., Rodríguez R, K. J., & Avella M, E. A. (2004). Diversidad y Caracterización Florística Estructural de la Vegetación Arbórea en la Reserva Forestal Carpatos (Guasca Cundinamarca). *Colombia Forestal*, 8(17), 5. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.colomb.for.2004.1.a01>

Carbonell, J. G., & Mitchell, T. M. (n.d.). An Overview Of Machine Learning. In *Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach*. Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-051054-5.50005-4>

Cieza de León Pedro. (1984) “Crónica del Perú”. *Crónicas de América*. Volumen 4. Historia 16. Madrid.

Cieza de León Pedro. (1984) “El Señorío de los Incas”. *Crónicas de América*. Volumen 5. Historia 16. Madrid.

Cieza de León Pedro. (1984). “Descubrimiento y conquista del Perú”. Edita, Grupo Zero y Jamkana. Madrid.

Eco habitar (2011). *Revista eco habitar*. Obtenido de Aislamiento e impermeabilización convenientes: <http://www.ecohabitar.org/aislamientos-e-impermeabilizacion-convenientes/du.ec/bitstream/123456789/2658/2/04%20IT%20006%20TESIS.pdf>

Garibay-Orijel, R., Morales-Marañón, E., Domínguez-Gutiérrez, M., & Flores-García, A. (2013). Caracterización morfológica y genética de las ectomicorizas formadas entre *Pinus montezumae* y los hongos presentes en los bancos de esporas en la Faja Volcánica Transmexicana. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84(1), 153-169. <https://doi.org/10.7550/rmb.29839>

Google Map. (2019). <https://www.google.com/maps/>

Guaman Poma de Ayala Felipe. (1987) “Nueva Crónica y Buen Gobierno”. 3 Tomos. Edición de John Murra, Rolena Adorno, y Jorge Urioste. *Crónicas de América 29ª*. Historia 16, Madrid.

Idrobo X. (2019). Tesis Doctoral: Desarrollo de un sistema proporcional a partir de la proporción andina con aplicación al diseño arquitectónico del Ecuador.

INEC, Instituto Nacional de estadística y censos. (2010). Resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Recuperado el 10 de febrero de 2016, de Fascículo Chimborazo: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>

Lozano Castro Alfredo. (2004). “Recuperación del espacio perdido. Liripampa capital ancestral de la nación Puruha”. Municipio de Colta. Riobamba.

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Cusco Ancestral. Asiento e imagen simbólica del creador.

Transmutación del espacio simbólico”. CESA. UCE, Quito.

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Guapondelik, Tumipampa, Cuenca. Huellas culturales y transformación territorial”. Municipio de Cuenca.

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Quito –Quitu- El Oculto Legado Ancestral. Imagen simbólica del centro ecuatorial. CESA. UCE, Quito.

Lozano Castro Alfredo. (2017). “Tiwanaku – Tihuanaco-, Titikaka, Chuquiuitu. El Misterio Develado. Teogonía, Cosmogonía y Simbólica del espacio andino”. CESA. UCE, Quito.

Lozano Castro Alfredo. (2008). “Ordenación del Territorio y Concepción Simbólica del Espacio en la ciudad prehispana de Quito”. MAE. CAE – Pichincha.

Ministerio de Cultura del Ecuador. (2011). Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de las américas: Ecuador (Primera ed.). México: s/e.

Montesinos Fernando de. (1957). “Memoriales Antiguas Historiales y Políticas del Perú”. Cuzco.

Murúa Martin de. (1986). “Historia General del Perú”. Crónicas de América 35. Historia 16. Madrid.

Muller, A. C., & Guido, S. (2017). Introduction to machine learning with scikit-learn.

In Kaggle's blog. <https://github.com/justmarkham/scikit-learn-videos>

Pascual, D., Pla, F., & Sánchez, S. (n.d.). Algoritmos de agrupamiento.

Panessi, W., Ortiz, C., Apóstolo, N., & Perroud, C. (2016). Informatización de datos Botánicos de la Universidad Nacional de Luján: un camino al Sistema de Bioinformática de la Institución. XVIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2016, Entre Ríos, Argentina), pp. 672-676.

Sarmiento de Gamboa Pedro. (1988). “Historia de los Incas”. Biblioteca de viajeros Hispánicos. Miraguano Ediciones. Ediciones Polifemo. Madrid.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Agenda Zonal Zona 3 Centro. Recuperado el 14 de enero de 2016, de Provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua 2013-2017: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/Agenda-zona-3.pdf>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Agenda Zonal Zona 3 Centro. Retrieved 14 de enero de 2016 from Provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua 2013-2017: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/Agenda-zona-3.pdf>

Tuaza, L. (2012). Etnicidad, política y religiosidad de los Andes Centrales del Ecuador. Riobamba: Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión Núcleo de Chimborazo.

UNESCOCAT. (s/a). Metodología para el inventario para el patrimonio cultural inmaterial en las reservas de la biósfera. Retrieved 08 de febrero de 2017 from http://parcs.diba.cat/documents/29193465/29468345/Montseny_Metodologia_ES.pdf/e2130062-277a-4e44-8e59-dbcdf1351b24

Varela, R. (2014). INSUGEO Instituto Superior de Correlación Geológica. Universidad Nacional de Tucumán. Recuperado el 15 de febrero de 2016, de Manual de Geología. Miscelánea 21. Capítulo 2. Tectónica Global: http://www.insugeo.org.ar/libros/misc_21/02.htm

Velasco J. De. Historia del Reino de Quito, CC Ecuatoriana, 1979, p. 144.

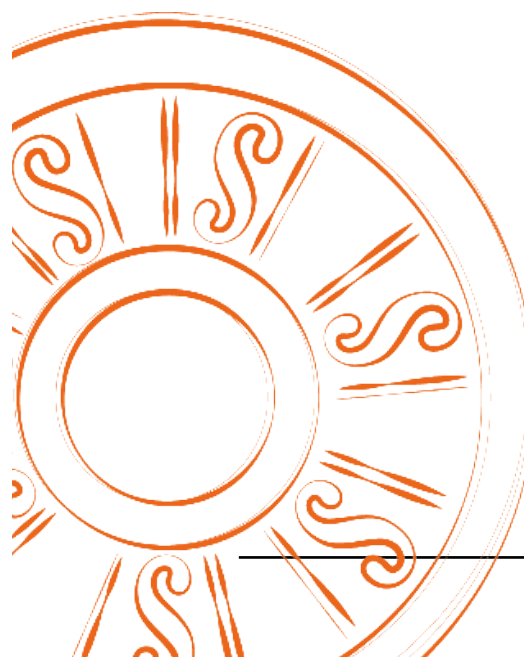
Velasco Juan de. (1996). “Historia del Reino de Quito en la América Meridional”. Tomo II. Parte II. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito.

Villa, A. (2006). Caracterización diamétrica de las especies maderables en bosques primarios del Cerro Murrucucú. Gestión y Ambiente, 9(2), 73–90. <https://doi.org/10.15446/ga.v9n2.52064>

CAPÍTULO II

ORDENACIÓN TERRITORIAL PREHISPANA; LOS CENTROS POBLADOS EN LA REGIÓN ANDINA ECUATORIAL

Alfredo Lozano Castro



2. Ordenación territorial prehispana; los centros poblados en la región Andina Ecuatorial

2.1 Introducción

La historiografía oficial de la fundación de las ciudades de San Francisco de Quito (1534), San Miguel de Ibarra (1606), Liripampa¹ (1534), Santa Ana de Cuenca² (1557), en la región ecuatorial, invisibiliza los antiguos centros poblados sobre los cuales se asentaron, por lo cual se desconocen como estuvieron planificados, destacándose que la introducción de la malla cuadricular, que surgió de la superposición de los centros poblados, es una gran aportación hispana al Urbanismo y la posterior conformación urbana de estas ciudades.

Sin embargo, un estudio pormenorizado de los conocimientos nativos en los centros poblados andinos pertenecientes a la confederación de naciones del Tawantinsuyu (Lozano A. 2016; 2017; 2018); han permitido entender lo que el pasado tiene para enseñarnos en referencia al ordenamiento territorial prehispano y concepción simbólica del espacio.

El trazado de los antiguos centros sagrados, evidentemente adaptados a la naturaleza del lugar y su época o ciclo cósmico correspondiente; es una prueba irrefutable del pensamiento mítico común, que se plasma en una singular concepción cosmogónica, vigente en las naciones originarias, que fue conocido y compartido por las diversas culturas, como es el presente

caso de la región ecuatorial, perteneciente a la región del Chinchaysuyu, que se han sucedido, en el extenso marco geográfico del subcontinente americano, escenario de la civilización andina.

Las referencias a la tradición mítico-simbólica, cosmogonía, y aplicación de los conocimientos astronómicos, en la planificación y construcción de los centros poblados, se expresan en los trazados geométrico y simbólico-ritual. El primero vinculado al diagrama geométrico, genera las georeferencias a los ciclos cósmicos, y sirve para señalar los wakakuna o adoratorios de la ciudad, a través de una malla fractal; y el segundo, de orden simbólico, relacionado con la constelación de Puma Yunta o Yanantin, cuya figura dibuja y delimita el lugar sagrado, donde se sitúan los templos principales y celebran las actividades rituales.

2.2 Materiales y métodos

El sustento del presente estudio y otros de la misma guisa hacen uso de las primeras crónicas de conquista y aquellas de autores de raigambre indígena, donde se pueden rastrear la existencia de los centros poblados andinos y deducir los conocimientos sobre esta materia.

Al respecto, no sólo, se han recogido numerosas citas (Lozano, A. 1988), que hacen referencia a la forma, trazado y construcción de la ciudad del Cusco, advirtiéndose en ellas que todas las cabeceras provinciales eran construidas según este modelo, durante el gobierno inka;

sino que también, se identifica la Cartografía cultural, consistente, en el Mapa Cosmográfico (Santa Cruz Pachacuti 1621), Mapamundi del reino de las Indias (Guamán Poma 1585-1615), Geoglifo Mandala de Palpa o Cruz de San Javier de Palpa (1984), Portada de Illa Titi Viracocha Pachayachachi, conocida como Puerta del Sol de Tiwanaku (1945), y abundante información del arte cerámico, metalúrgico, lítico, pertenecientes a las culturas andinas, que se sucedieron en diversos lugares y épocas.

La verificación de esta serie de pruebas documentales, cartográficas, y artísticas, cumplimentadas con la indagación en los vestigios arqueológicos, evidencias de las prácticas rituales, pervivencias lingüísticas y toponimia del lugar, permiten apreciar nuevas aportaciones, sobre la ordenación territorial andina, difíciles de vislumbrar desde una sola disciplina.

No podemos olvidar, la utilidad de las Actas de cabildos referidas a la fundación de las ciudades hispanas, así como, los estudios modernos desde las perspectivas históricas, arqueológicas, lingüísticas, etnológicas, antropológicas, astronómicas, arquitectónicas, urbanísticas, etc., y por supuesto los planos de las ciudades y cartografía que dan cuenta de su evolución urbana y ocupación territorial.

En cuanto a la metodología de análisis se parte de un enfoque epistemológico decolonial sustentado en

la forma de ver y entender el mundo de las naciones andinas, que permite una reinterpretación de su legado cultural, en base, a una conceptualización unitaria, entrelazando sus diversas manifestaciones para develar la traza y diseño subyacente en la ciudad fundacional y el corpus conceptual correspondientes a la matriz andina e hispana.

2.3. Resultados y Discusión

En el denominado Reyno de Quito, según el primer historiador de la región ecuatorial, el jesuita Juan de Velasco (-1763-; 1994), denostado por un sector de historiadores, las cabezas de gobierno o capitales provinciales eran: “Caranqui, Quito, Latacunga, Riobamba (Liripampa), Atun Cañar, Tumibamba, Huancabamba, y Tumbes”; estaban de diez a veinte leguas de distancia unas de otras sobre la vía real; y eran como dice el mismo Cieza de León, otras tantas cabezas como de “Virreinos o de Obispos”. En estos asientos de población existían los principales templos del Sol, que eran considerados de primer orden y a la sazón contenían las tipologías edificatorias propias de acuerdo con su jerarquía. El mismo historiador, recoge que la ordenación de dichas cabeceras provinciales se plasmaba con la construcción de tres especies distintas de fábricas y habitaciones, a saber:

a. El centro, a manera de ciudadela, constaba de: palacio real, templo del sol, con habitaciones de los sacerdotes y demás ministros. Tenía, como media legua de circunferencia.

b. La segunda especie de fábricas, en circunferencia de las primeras tenía un espacio intercalar como de plaza en contorno. Constaba de las casas de residencia del gobernador con sus capitanes. Se iban siguiendo alrededor los cuarteles de los soldados: los almacenes públicos, proveídos de víveres, vestuarios y armas; finalmente los tambos reales o las hosterías donde se alojaban los pasajeros.

c. La tercera especie de fábricas más ordinarias, dejando otro espacio mayor intercalar, constaba de los arrabales del pueblo, que en contorno eran veinte y treinta o más parcialidades numerosísimas. (Juan de Velasco. Historia del Reino de Quito. T.I. pp. 284 – 285. Quito 1946).

De este y otros relatos recogidos en las crónicas de conquista que han servido para la reconstrucción de los antiguos centros poblados prehispánicos, se deduce que la composición espacial de las cabeceras provinciales localizadas en los andes ecuatoriales, centrales y meridionales, tenían un centro de exclusivo uso ritual festivo, adquiriendo un carácter sagrado por la representación cosmogónica de la figura del felino o puma considerado el totem de la ciudad.

2.3.1 Las cabeceras provinciales de la región ecuatorial: Caranqui, Quito, Latacunga, Liripampa y Tumipampa.

La información del cronista P. Cieza de León, sobre las antiguas cabeceras provinciales de Quito y Tumipampa o Tomebamba, hoy Cuenca, dos centros de primera importancia establecidos por el Estado Inka a distancias proporcionales a lo largo del Kapac Ñan en la región ecuatorial, aunque ya existían con anterioridad, es bastante esclarecedora; con relación a Quito, en un reciente trabajo (A. Lozano 2016), hemos podido reconstruir su proceso de configuración y trazado mítico-simbólico.

Cieza de León, al relatar los grandes hechos del Inka Tupak Yupanqui hasta llegar a Quito, donde también hace alusión a Caranqui, dice lo siguiente:

...”De la Tacunga anduvo hasta llegar a lo que decimos Quito, pareciéndole bien aquella tierra y que era tan buena como el Cuzco, hizo allí fundación de la población ... a quien llamó Quito y poblóla de mitimaes y hizo hacer grandes casas y edificios y depósitos, diciendo: ‘El Cuzco ha de ser por una parte cabeza y amparo de mi gran reino: por otra ha de ser el Quito’... (Cieza de León. Pedro. Cap. LVI, pág. 155. 1985). El cronista Fernando de Montesinos, dice que cuando el inka Huiracocha (Viracocha), séptimo de esta dinastía, llega a Quito, encuentra una ciudad perfectamente construida:

... “Habiendo el inga visto la buena disposición de la ciudad de Quito y el buen temple de su comarca, determinó hacer en ella su asiento. Dio orden a que se reedificase el palacio para su habitación; mando formar casas para la gente de guerra; dio orden para que, de todas las provincias, desde los Puruguaes, viniese gente a poblar la ciudad” ... (Montesinos Fernando de. Cap. XXIV, pág. 142. 1957).

Esta afirmación, no sólo certifica la existencia de la ciudad, sino que señala que el primer inka que arribó a Quito, es Huiracocha, padre del Inka Pachakutik, el reconstructor del Cusco, lo cual, significa que la presencia inka, en la región ecuatorial, de acuerdo a estos datos, es alrededor, de por lo menos 200 años antes, de la fecha que casi todos los historiadores, han determinado.

La reconstrucción de los ejes de orientación de los centros poblados, construidos durante el gobierno inka, de acuerdo a los testimonios que se deducen de las crónicas y gráficos de autoría indígena (Mapa Cosmográfico de J, Santacruz Pachakuti; y Mapamundi de Guamán Poma de Ayala), está definida por cuatro ejes, que tienen relación con los mundos: celeste y terrestre; además, en el primer caso, el cronista Garcilaso de la Vega, relata cómo estaba dividido el territorio, conforme las cuatro partes del cielo: oriente, poniente, septentrión y mediodía, es decir que existían hitos geográficos que señalan estas posiciones, de ahí la importancia de designar los cerros a la redonda de la ciudad, como fue el caso de Quito

y otras ciudades principales. El cronista Fernando de Montesinos, cita los 4 cerros que están alrededor de la ciudad, en dirección de los 4 puntos cardinales, a saber: Oriente, Anahuarqui; Poniente, Huanacauri; Septentrión, Carminca; Mediodía, Yauirac; la identificación de estos hitos geográficos es de fundamental importancia para determinar la orientación celeste y terrestre, así como, la concepción multidimensional del espacio en los centros poblados andinos.

Replantados dichos puntos en la ciudad, teniendo como dato cierto e irrefutable, en dirección del mediodía, al Yauirac o Ñawirak (actual Panecillo), traducido como Observatorio, se puede advertir, que su ubicación se corresponde con el eje norte-sur de orientación celeste, es decir aquel que tiene como referencia el polo celeste; la identificación de las coordenadas celestes, sirve para señalar la aparición, en el orto u ocaso, de determinadas figuras celestes, en el transcurso de los principales acontecimientos solares o lunares.

En dirección del oriente, se localiza el monte Ilalo (Illahalo, de Illa, resplandeciente y Halo a lo mejor señal, en idioma Quitu), el cual se correspondería con el Anachuarqui (Anakwarki); en dirección del poniente, el volcán Ruku Pichincha, el que se correspondería con el Huanacauri (Wanakauri); en dirección del septentrión, el sector, conocido antiguamente como Cashaloma (actualmente inmediaciones de la capilla Cruz loma y barrio Buenos Aires donde en la parte más alta se ha

construido una moderna iglesia), que se correspondería con Carminca (Karminka).

En cuanto a los hitos geográficos que señalan las salidas y puestas del sol, en los equinoccios y solsticios, teniendo como punto de referencia el Itchimbía, hemos podido comprobar que en el equinoccio de septiembre (igual que el equinoccio de marzo), el sol sale por la cresta del Ilumbisí, que está al Este de la ciudad, y se oculta, tras la cima de la Libertad, en dirección del cerro Negro, al oeste. Hay que decir que el murallón oriental, cuyo punto más alto es el Ilumbisi (3.043 m.s.n.m.), el cual cerca la ciudad de Quito sirve para señalar los hitos de referencia astronómica, tanto del solsticio de junio (noreste), punta de Miravalle (2.901 m.s.n.m.); como del solsticio de diciembre (sureste), punta Alma lojana (3.000 m.s.n.m.). Los respectivos hitos geográficos, para el registro del ocaso de los solsticios son, en el solsticio de junio (noroeste), el volcán Ruku Pichincha (4.627 m.s.n.m.); y en el solsticio de diciembre (suroeste), el monte Yuracyacu (3.452 m.s.n.m.).

En el caso de la representación simbólica de la constelación de Puma Yunta, en la ciudad de Quito, lugar que sin duda fue de capital importancia para proceder a registrar la constelación de forma precisa debido a su posición geo astronómica en el centro del mundo, hasta donde llegó Illa Titi Viracocha Pachayachachi, lo que podría ser un indicio de que desde la mitad del mundo se registró este trazado. Si bien, la tradición

mítico – simbólica consigna que los sobrevivientes del diluvio comandados por Pacha se asentaron en las faldas del Pichincha, ligeramente recostados hacia la parte noroccidental, conforme se puede comprobar por los registros arqueológicos y la propia ubicación del actual asentamiento de Quito; sin embargo, queda una gran interrogante: ¿Dónde estuvo asentada la nación originaria conocida como los Quitus, antes del diluvio?, de las fuentes consultadas se puede establecer que desde épocas antiquísimas los Quitus, procedentes de la región amazónica, se habrían establecido en la porción del valle, comprendida en sentido norte –sur desde Cotocollao – Carapunku hasta Chillogallo – Conocoto; y en sentido, este – oeste, desde Cumbaya – Tumbaco, hasta las faldas del murallón del Pichincha y cerro Ungui (Llungui); marco geográfico en el cual se han encontrado diversas evidencias, aunque todavía, no están bien discriminadas, cuáles corresponden al asiento primigenio de los Quitus, antes y después del diluvio, salvo el sitio del Inga, cercano al mítico cerro de Illahalo, fechado en el período precerámico (alrededor de 10.000 años a.C.).

Para los siguientes períodos, surgen otras interrogantes: ¿Estuvo representado el trazado simbólico de la constelación de Puma Yunta, a la llegada de los Caras, o inkakuna?; ¿Cuál nación, realizó el trazado primigenio?; ¿Cómo lo hicieron?; etc. Las múltiples respuestas, nos llevan a especular con períodos de tiempo de gran antigüedad, difíciles de aceptar, para los científicos sociales, especialmente los que manejan

supuestos del enfoque científico de corte positivista o de teorías que han nacido al calor del difusionismo y monogenismo, todavía en boga en nuestros países. Sin embargo, a riesgo de cometer alguna temeridad, nos adelantamos a decir que el trazado de la constelación de Chuquichinchay warmi, parece haber sido antes del diluvio y que luego de este cataclismo, las naciones sobrevivientes o mejor sus amawtakuna, al darse cuenta que la constelación que preside la salida del sol había cambiado de sentido y con ello los puntos de orientación y de salida de este astro, procedieron a identificar en el firmamento a dicha constelación, encontrando a Chuquichinchay cari, con lo cual luego procedieron a efectuar su trazado en el plano terrestre, tal como se puede identificar en la ciudad de Tiwanaku, Quito y otras.

Esta conjetura parece la más probable, pues en el caso de Quito, las constelaciones de Chuquichinchay warmi y cari, están separadas por la elevación del Ñawirak, donde los datos etnohistóricos certifican se construyó un templo del sol, que creemos fue más bien un observatorio astronómico; en el firmamento la constelación de Puma Yunta o pareja de pumas hembra y macho, están como besándose, pues las tres estrellas del cinturón de Orión o Chaka Shiltu, el “puente ensartado”, sirven de boca a cada constelación, lo que induce a especular que primero se identificó a la constelación de Chuquichinchay warmi, y por tanto se habría realizado su trazado, y luego a Chuquichinchay cari. A partir de aquí, incluso se habría

podido registrar en las representaciones artísticas estos conocimientos para legarlos a las generaciones futuras.

Al profundizar en las investigaciones sobre los conocimientos astronómicos, descubrimos que la constelación estelar del felino correspondía a una pareja de pumas: warmi y cari, macho y hembra, procediendo a su búsqueda en el trazado de la ciudad, logrando identificarla, en el sur de la actual ciudad, luego a partir del trazado del diagrama geométrico teniendo como hito de referencia el Ñawirak, aludido en las fuentes históricas, como el lugar donde existió un templo del sol (J. Velasco 1979), mismo que al tratar de emplazarlo, precisamente en dirección a la salida del sol, es decir buscando los antiguos ejes de orientación de la salida y ocaso del sol, ha permitido entender que cada figura celeste del felino se corresponde con distintas épocas, y a lo mejor, también fueron ocupadas en su época correspondiente. Desde el Ñawirak, ubicando los ejes de orientación celeste y terrestre, se puede reconstruir el diagrama geométrico, tanto de forma independiente para cada figura celeste, como a partir de un punto original integrar las dos figuras en un solo trazado, debiendo destacar que en cada caso, los ejes que configuran el diagrama geométrico están direccionadas a hitos geográficos que seguramente fueron lugares sagrados (wakakuna), relacionados con acontecimientos astronómicos y que hasta la actualidad sirven de referencia para las celebraciones rituales. (Ver, Plano N° 1. Reconstrucción del trazado de la antiquísima ciudad de Quito, y de la constelación de: Chuquichinchay

warmi y cari, la pareja de pumas estelares que rigen los ciclos de la precesión; y las festividades de los dos solsticios y equinoccios masculino y femenino. Fuente: A. Lozano 2016.



Figura 2-1 Plano N°1

En el caso de la cabecera provincial de Tumipampa o Tomebamba, se cuenta con abundante información y existen también, los importantes vestigios arqueológicos de Pumapunku (la puerta del Puma); la ciudad esta, localizada en el valle de Paucarbamba o Guapdondelik en lengua Kañari, existen valiosos relatos que han servido para reconstruir su forma y organización y en la actualidad los vestigios arqueológicos que están saliendo a luz, está corroborando de forma fehaciente, el trazado y dimensiones de la antigua ciudad.

Al respecto, los testimonios etnohistóricos, arqueológicos, arqueoastronómicos, toponímicos, mitológicos, simbólicos, etc., muestran serias evidencias que permiten proponer su configuración territorial y concepción simbólica en el valle de Guapondelik, denominado Paucarbamba durante el gobierno inka..

Una versión detallada de “la grandeza de sus edificaciones”, la realiza P. Cieza de León, expresando lo siguiente: ...”Estos aposentos famosos de Tumbamba,.. eran de los soberbios y ricos que hubo en todo el Peru, y adonde había los mayores y más primos edificios... están asentados a las juntas de dos pequeños ríos en un llano de campaña que tema más de doce leguas de contomo... El templo del sol era hecho de piedras muy sutilmente labradas, y algunas de estas piedras eran muy grandes, unas negras, toscas y otras parecían de jaspe. Algunos indios quisieron decir que la mayor parte de las piedras con que estaban hechos estos aposentos y templos del sol las habían traído de la gran ciudad de Cuzco por mandado del rey Guaynacapa y del gran Topainga, su padre, ... Las portadas de muchos aposentos estaban galanas y muy pintadas. y en ellas asentadas algunas piedras preciosas y esmeraldas, y en lo de dentro estaban las paredes del templo del sol y los palacios de los reyes ingas, chapados de finísimo oro y entalladas muchas figuras lo cual estaba hecho todo lo más de este metal y muy fino. La cobertura de estas casas era de paja, tan bien asentada y puesta, que si algún fuego no la gasta y consume durará muchos tiempos y edades sin gastarse....

Las mujeres vírgenes que estaban dedicadas al servicio del templo eran más de doscientas y muy hermosas, naturales de los cañares y de la comarca que hay en el distrito que gobernaba el mayordomo del Inga, que residía en estos aposentos... Junto al templo y a las casas de los reyes ingas había gran número de aposentos, a donde se alojaba la gente de guerra, y mayores depósitos llenos de las cosas ya dichas”... (La Crónica del Perú Pág.206-207. 1985).

Para completar esta magnífica versión pormenorizada de los edificios existentes en la ciudad, existen los relatos de M. Cabello Balboa y Martín de Murúa, que recogen el contexto geográfico y antecedentes que precedieron a la propia fundación de la ciudad y sus grandezas, M. Cabello Balboa, expresa lo siguiente:

...”En la distancia que hay del Cuzco a Tumbamba no le sucedió a Guayna Capac cosa que se deva notar más de que llegado que fue aquel valle, y asentado su real junto aquellos ríos le pareció tierra digna de ser construida por cabeza de Ymperio de el Piru inferior..... (como ya dijimos en la vida de Topa Ynga) Guayna Capac avia nacido en Tumipampa cuando bajo a Quito la vez primera, allí fabrico suntuosos edificios y por grandeza y ostentación de su amor mando hacer unos soberbios palacios (a quien llamo Mullo Cancha) ... Las paredes de esta casa o palacio eran guarnecidas por dentro de cierta atarcea de Mullo que son unas quentezuelas hechas de conchas de la mar muy semejantes en la color

a fino coral y de otras colores... hizo que el suelo de estos aposentos y casa y las paredes por la parte de afuera estuviese guarnecida de puntas de cristal y la capilla o aposentillo donde estaba la estatua de su madre esta va aforrado en oro llamavase esta casa Tumibamba Pachamanca,... Demas de estos palacios hizo la casa del sol y de Ticiviracocha Pachacama y del Trueno toda al modelo y traza del Cuzco,edificó así mismo en la plaza cierto lugar llamado Usno (y por otro nombre Chuqipillaca) donde sacrificaban la chicha a el sol a sus tiempos y coyunturas”,... (Miscelánea Antártica. Cap. 21. Pág. 346).

Martín de Murúa corrobora este relato, cuando hace referencia a los edificios famosos e ilustres que hizo Guayna Capac llegando a Tomebamba, y agrega que:

“demás de esto puso la huaca principal que ellos tenían la mayor veneración y respeto acá en el Cuzco, llamada Huana Cauri, y todas las demás huacas que tenían alrededor del Cuzco, todas por el orden y traza como estaban en el Cuzco.... De suerte que no quedo cosa en que pudiesen semejar estos edificios nuevos de Tomebamba con los antiguos del Cuzco, que no la puso y ordeno de la misma manera y por el mismo estilo que en el Cuzco, y esto lo hizo porque penso hacer alli cabeza nueva del reino y señorío” ... (Historia General del Perú. Pág. 112-113).

De las versiones recogidas sobre la ciudad de Tumipampa, queda en evidencia que fue construida, siguiendo el modelo de la ciudad del Cuzco, habiendo una versión. de la cual se deduce que se cumplió la ordenanza mandada por el propio gobierno inka: “Mandamos que ayga otro Cuzco en Quito y otro en Tumi (Pampa) y otro en Guanoco (Pampa) y otro en Hatun Colla y otro en Charcas y la cavesa que fuese el Cuzco y que se juntasen de las provincias a las cavesas al consejo y fuese ley”. (Guamán Poma. Nueva Crónica y Buen Gobierno Pág. 178-179).

La nueva cabecera provincial se convierte en nodo de intersección de los caminos que se dirigen a los cuatro suyu, elementos principales que definen su forma y organización, al igual que el modelo del centro sagrado del Cusco. Dicho modelo, construido, desde su representación simbólica, hasta su composición físico espacial, registra la presencia de grandes plazas o terrazas, y la ubicación en la plaza principal del ushnu o plataforma ceremonial; los templos, palacios, y complejos en forma de kancha, y otros delimitados por kallankakuna, que son parte de los Tampu, localizados en las entradas de la ciudad, que de acuerdo a nuestra interpretación fue el caso de Pumapunku, donde las investigaciones arqueológicas modernas se han empeñado en localizar la ciudad construida por los inkakuna, reduciendo su tamaño a una infima expresión, que contradice su condición de capital provincial.

Al respecto, las pioneras excavaciones arqueológicas realizadas por M. Uhle, en el sector de Pumapungo, donde encontró diversos vestigios cerámicos y ruinas de edificaciones, las identificó con el palacio de Huayna Capac, Templo de Viracochabamba, kanchas y otros recintos menores, que están registrados en los planos respectivos; en breve síntesis, el estudio revela de forma principal, restos de construcciones, cuyo tipo más original presenta un patio cuadrado con cuatro habitaciones dispuestas en sus cuatro lados; adentro y en las esquinas, otros cuatro espacios que como cuartos accesibles sus puertas dan al lado del patio; la Kancha estaba bien proporcionada y podía concentrar buen número de gentes.

Las obras de infraestructura, como acueductos, canales y desagües, todavía se pueden distinguir al pie de Pumapungo, donde están gran parte del resto de las edificaciones.

En un reciente estudio de nuestra autoría (Guapondelik, Tumipampa, Cuenca. Huellas Culturales y Transformación Territorial. Municipio de Cuenca 2016), hemos demostrado que las construcciones localizadas en Pumapunku, como parte de la primigenia ciudad de Guapondelik, edificada por los propios kañaris, avalan que dichas edificaciones fueron realizadas antes de la construcción de la ciudad inka.

En cuanto a la posible extensión del asiento primigenio Kañari, existen datos posteriores que describen el significado de su nombre y sus límites o emplazamiento en el valle de Guapondelik, a saber:

“Primeramente, se llama este asiento de la ciudad de Cuenca y todo el valle que se entiende desde los Baños hasta la ribera de Machángara, en lengua de los naturales destos cañares, Guapondelic, que quiere decir <llano grande como el cielo>, y luego le puso el Inga Yupangue el mismo nombre en su lengua llamándole Tomebamba, que quiere decir lo propio”. (Hernando Pablos. 1582).

Con respecto a sus dimensiones, varios cronistas (Cieza de León, Garcilaso de la Vega, P. Sarmiento de Gamboa, Martín de Murúa, y otros), hacen alusión a las distintas medidas que tenían los inkakuna; de forma particular, señalan las dimensiones de la legua inka, (M. Murúa), manifestando que tiene una extensión de 1.5 o 2 veces más que la legua castellana. Empeñados en tener un valor referencial de la legua castellana, para de ella deducir el valor de la legua inka para mediar la extensión de la ciudad, encontramos una resolución del Cabildo a los dos años de fundada la ciudad de Cuenca, que determina la extensión de las estancias para los vecinos; dicha resolución dice:

.....“esta mandado que un asiento de otro se ponga a media legua que para la dicha media legua se de a cada uno y no más ni menos declararon y mandaron que la

dicha media legua tenga mil quinientas varas de a cinco tercias de vara de medir, cada una,... porque la dicha medida es conforme a la ley”... (Acta 5 Mayo 1559. Libro I. Cabildos de Cuenca.1957).

Estos valiosos datos permiten establecer la dimensión de la legua castellana, pues se registra que tiene mil quinientas varas de a cinco tercias, mismas que corresponden a media legua. La vara de cinco tercias equivale a 1.4 metros, por lo que la media legua tendría (1500 x 1.4): 2.1 kilómetros, y la legua entera, 4.2 kilómetros. Los datos sobre la legua inka, establecen que es 1,5 y 2 veces mayor que la legua castellana, lo cual quiere decir, que la legua inka mediría entre: (4,2 x 1,5): 6.3 Km., y (4,2 x 2): 8.4 km.

Esta medida, permite emplazar la primitiva ciudad de Guapondelik, en el valle del mismo nombre, así como determinar, la extensión y límites del asiento inka de Paucarbamba, ocupando aproximadamente un perímetro de 1 legua inka, aunque de acuerdo a los datos del acta de Cabildos en mención, tendría, en sentido este – oeste, aproximadamente una legua inka: 8.4 km.; y en sentido norte – sur, media legua inka: 4.2 km. Un dato interesante a resaltar, para establecer la dimensión de la antigua ciudad, o mejor de la extensión del trazado mítico-simbólico, es el nombre de Otorongo, que también se traduce como ‘jaguar’ o ‘puma’; apelativo con el cual se designaba un lugar al Noroeste de la ciudad de Cuenca, en la parte del río Tomebamba y el

camino que sale al Contisuyu, este sitio, correspondía a la parte delantera a la altura de la cabeza del trazado del puma con el que se representaba el lugar sagrado de la ciudad de Tumipampa. (Ver, Plano N° 2. Trazado mítico-simbólico de la antigua Tumipampa, sobre la ciudad de Cuenca.).

En referencia a la antigua Liripampa, la capital de la nación Puruha, donde se realizó la primera fundación hispana, en tierras ecuatoriales, los relatos de los primeros cronistas revelan la magnificencia de la ciudad, la cual se corresponde con la forma y trazado de las cabeceras provinciales del Tawantinsuyu, circunstancias que permiten reconstruir su organización espacial, existiendo importantes datos, que contribuyen a localizar algunas de estas edificaciones. Precisamente, una descripción de sus principales edificaciones, la encontramos en el relato siguiente:

...“Entrando Belalcazar en Riobamba, sin la menor oposición, logró, por fortuna, la comodidad de descansar ..., en el Tambo real, que había escapado de las manos de Rumiñahui”; a quién se atribuye la destrucción de todos los edificios públicos: como los almacenes reales, Templo del sol, Palacio o real alojamiento, Monasterio de las vírgenes y otras casas particulares del camino. (Juan de Velasco. Libro IV, pp. 287. Parte II. Tomo II. Quito 1996).

Esta información, que atribuye a Rumiñahui, su destrucción; es contradecida por Cieza de León, quién

afirma que Sebastián de Belalcazar descanso algunos días en los “aposentos de Riobamba”, y señala como este mismo conquistador prendía fuego a las edificaciones, luego de utilizarlas. Precisamente, Fray Marcos de Niza, testigo ocular de la conquista del reino de Quito, que, al parecer, acompañó a las tropas de Belalcazar, señala las prácticas utilizadas por los conquistadores a su mando, para someter a la población indígena, entre las que se cuenta la quema de pueblos enteros incluida la población, para escarmentarlos y lograr que confiesen donde están los tesoros.



Figura 2-2 Plano N°2. Fuente: A. Lozano 2016

Al respecto, los primeros cronistas españoles registran datos, sobre las edificaciones existentes en las ciudades, y en el caso particular de Liripampa, se mencionan dichas edificaciones, aunque, no se atribuye

su destrucción a Rumiñahui, más bien, hacen referencia de forma genérica a los aposentos, denominación que seguramente comprende: los templos, las casas de los gobernantes, sacerdotes, y mujeres escogidas que vivían en el centro sagrado; también mencionan, los depósitos de alimentos, y los tambos, como se manifiesta en el relato siguiente:

...“Saliendo de Mocha se llega a los grandes aposentos de Riobamba, que son no menos de ver que los de Mocha; los cuales están en la provincia de los Puruaes, en unos muy hermosos y vistosos campos.... Estos aposentos de Riobamba ... están en la provincia de los Puruaes, que es de lo bien poblado de la comarca de la ciudad de Quito, y de buena gente; estos andan vestidos ellos y sus mujeres. Tienen las costumbres que usan sus comarcanos.... Adoran al sol... y tuvieron, y aun parece que tienen otros ritos y abusos, como tuvieron los ingas,”... (Cieza de León. Pp. 69. La Crónica del Perú. 1985).

En referencia a la organización espacial de la primigenia capital de la ancestral nación Puruhua, Juan de Velasco, manifiesta lo siguiente:

...“En tiempos de los últimos reyes de Quito, originarios de esta provincia, se aumentó tanto la población..., con más de sesenta mil habitantes. Cuando la ganó Tupac Yupanqui al rey Hualcopo, fabricó en Riobamba una fortaleza y el tambo real donde dejó numerosa guarnición para regresar al Cuzco.

Cuando la recupero el rey Cacha, demolió aquellas fabricas del Inca, pero las rehizo mejores su hijo Huayna Capac, añadiendo el templo y los demas edificios,...(Juan de Velasco. pp. 288. Libro IV. 1996).

En otro apartado, el mismo historiador, parece aclarar, la localización de la ciudad, cuando afirma que...“La Capital de esta provincia en tiempo de sus Régulos antiguos se llamaba Riobamba, Cajabamba y Liribamba: porque comprendía en una población inmensa tres pequeñas llanuras casi unidas que tenían esos nombres, si bien la primera de Riobamba era la residencia ordinaria de sus señores. Fue esta misma enriquecida por los Incas, con palacio real, templo del sol, monasterio de vírgenes y almacenes de guerra, a más del tambo o real hostería”. (Ibedem, Obr. Cit.).

Al respecto, se han identificado, algunos templos, pues se conserva la tradición, que en el sitio del actual templo de la parroquia Sicalpa (iglesia de San Lorenzo), estuvo, un templo, edificado por los Inkakuna; existe la versión que aquí estuvo el templo del sol, aunque, parece más probable que dicho templo, podía corresponder, al trueno o Illapa; dicho templo, tenía la imagen de un ídolo que representaba a esta divinidad, al cual realizaban ofrendas y sacrificios (J. de Velasco. 1996). La misma tradición refiere, que, en el sitio de la antigua iglesia matriz de la colonia, hoy ocupado por el municipio de Colta, se encontraba otro templo indígena, que suponemos fue de Illa Ticci Uiracocha Pachayachachic, el hacedor del

universo; por último, el templo del sol, Inti huasi, debió estar ubicado, en la iglesia de Santo Domingo (como ha sucedido en otras ciudades, como Cusco).

Los palacios denominados Inka huasi, estaban localizados en todas las ciudades cabezas de gobierno, aunque hubo varios situados en ciudades de tercer orden y aún extraviados de los caminos reales; estas construcciones eran grandes casas, capaces de alojar al numeroso séquito real, que acompañaba a los Kapakuna, en sus viajes. Según M. Uhle, quién encontro y excavó los palacios de Tumipampa, en general las construcciones tenían el aspecto siguiente: ...“Un patio cuadrado, con cuartos dispuestos en sus cuatro lados adentro, y en las esquinas otros cuatro espacios que, como cuartos accesivos sin puertas del lado del patio, restan entre los cuatro cuartos y que servían para su harem y los servicios domésticos”. En Liripampa, el palacio real, quedaba, al parecer, aproximadamente, en el límite de las actuales parroquias de Cajabamba y Sicalpa, es decir, en la parte central, en la calle Magdalena Dávalos, conocida como chaupi calle, cuya prolongación hacia el sur, conduce a los baños de Cunuc pogyo.

Los monasterios o casas de escogidas, Aclla huasi, que generalmente eran grandes complejos, con muchos aposentos, para albergar, los menos a 200 mujeres dedicadas a hilar y tejer ropa de fina calidad, para las ofrendas ceremoniales y para los Kapakuna. En Liripampa, este complejo de edificaciones debía estar

junto a los templos, posiblemente junto a la iglesia de Santo Domingo y su fuente, cerca del río Quilluyacu, a la manera como estuvo en otras ciudades (Quito, Cusco), donde se ubicaron las religiosas de la orden de Santa Catalina.

La casa del gobernador (Tukrikuk), posiblemente al igual que otras ciudades (Quito) estaba, a la entrada de la ciudad, hacia la parte noreste, en Cajabamba, donde en la época colonial, se erige la iglesia de San Sebastián; la forma, era similar a una hostería o tampu, es decir, cuadrada, cerrando una gran plaza, ocupada en contorno por grandes caserones, de buena fábrica. Precisamente, existen referencias tempranas, que indican que, en esta parte de la ciudad, se elevaba la “fortaleza” de los Puruguay, dominando la plaza de Cajabamba.

En cuánto, a los almacenes o depósitos, se anota que la ciudad: ...“tenía buenos aposentos, e avía sala, o diré mejor pieza de ducientos pies de luengo e llenas de mucha chicha, e sobre veinte mil troxes de maíz, en la cual se hacía allí una casa para el señor de la tierra, que era cosa de mucho ver en grandeza e otras particularidades de ella” (Fernández de Oviedo Gonzalo. Tomo V. Cap. XIX, pg. 112. 1959).

Las hosterías o tampukuna, estaban localizados sobre las vías reales, o de entrada a la ciudad, y existían en gran número, a lo largo de los caminos, conforme al descanso de una jornada de viaje, es decir cada 3, 4, o 5 leguas.

La figura era comúnmente cuadrada, cerrando una gran plaza, con pequeña torre o fortaleza en medio; el contorno ocupaba varios caserones inmensos, de fábrica ordinaria, largos más de doscientos pasos, y anchos a proporción, capaces de alojar todos los viandantes, a más de una considerable tropa de soldados. En Liripampa, están los dichos tampukuna, hacia la parte de abajo, frente al convento de las Mercedes, por cuyo sitio frontero pasaba precisamente la calle del Tampu o tambo; es probable que a los bordes del río Guacona, estaban otras vías de acceso, y que la del lado sur, era la calle mencionada. (J. Velasco. 1996).

Finalmente, la configuración espacial de la ciudad de Liripampa, a partir de los datos expuestos ayudan a comprender sus principales características, y apreciar, no sólo la volumetría del centro sagrado y sus zonas aledañas, o relación con el entorno (ríos, laguna, y cerros que eran parte del particular emplazamiento geoastronómico de la ciudad), sino también, el trazado mítico-simbólico, a pesar que no hay relatos explícitos sobre ello, debido probablemente a que no fue construida durante el gobierno inka, sino en épocas pasadas, siendo admirable comprobar, que reproduce el modelo cosmogónico de los centros poblados andinos, aunque su orientación está en sentido inverso a las otras ciudades, reforzando aún más la creencia que fue construida en una anterior época cósmica. Sin embargo, de estas evidencias históricas, en todos los casos de los centros poblados en la región ecuatorial, existen escasas

referencias arqueológicas, dando la impresión que todo se ha ocultado o perdido sobre estos establecimientos, lo que ha dado justificativos para que ciertos arqueólogos nieguen la existencia de ciudades como Quito, Liripampa y otras, que debido a la superposición de los trazados de fundación hispana y la construcción de iglesias cristianas sobre los antiguos templos indígenas, los centros nativos, se han visto cubiertos y desdibujados por la ciudad colonial. (Ver, Plano N° 3. Trazado mítico-simbólico de la antigua Riobamba o Liripampa, capital ancestral de la nación Puruha, 2004, actualizada 2018).

2.4. Conclusiones

Los teóricos del Urbanismo Hispanoamericano, plantean y reivindican como logro de la conquista española, la fundación de ciudades, con su respectivo modelo cuadricular, que tendría sus antecedentes en la cultura occidental, y tiene entusiastas seguidores entre los historiadores ecuatorianos, que no se cansan de repetir esta teoría.

De nuestra parte, hemos planteado que los orígenes del trazado cuadricular en las ciudades hispanoandinas, no estaba suficientemente esclarecido, es más, dicho trazado tenía claramente una filiación indígena, pues los ejes de orientación de la ciudad nativa sirvieron de referencia para la conformación de la cuadrícula; en los casos presentados se puede comprobar de forma fehaciente, que el trazado de la cuadrícula fundacional, tienen como referencia los antiguos ejes de orientación de

los movimientos del sol durante el año, sobre los cuales, dependiendo de la ciudad, dieron origen a la malla fundacional, y sus correspondiente calles paralelas y perpendiculares, que configuran el núcleo histórico de fundación hispana.

Existen otras avenidas o calles, en antiguos barrios indígenas de la ciudad, o en pueblos indígenas cercanos, hoy convertidos en parroquias rurales de las ciudades, cuya alineación coincide con los ejes norte-sur o este-oeste del trazado de la ciudad indígena, que pueden ser fácilmente comprobados.

En síntesis, la organización territorial y conformación espacial de las antiguas ciudades o centros poblados prehispánicos en la región ecuatorial, obedecen a la aplicación de una forma propia de ver y entender el mundo expresada en su concepción y uso del espacio, aplicadas en el extenso marco territorial donde se desarrolló la civilización andina, durante varios milenios.

Dichos conocimientos, pueden rastrearse a través de abundantes fuentes documentales y evidencias mitológicas, históricas, arqueológicas, antropológicas, etnológicas, lingüísticas, astronómicas, arquitectónicas, urbanísticas, etc., que integradas en un enfoque conceptual innovador, tal como, a nuestra manera de ver, lo exige el estudio de un proceso de creación cultural tan complejo, como los centros poblados,

centros ceremoniales o ciudades, permiten visibilizar los conocimientos de las ciencias del territorio y simbólica del espacio andino, que pueden ser rescatados para dar un nuevo sentido, al actual, ordenamiento territorial, uso y manejo del espacio.

2.5 Bibliografía

Cieza de Leon Pedro. (1984) “Crónica del Perú”. Crónicas de América. Volumen 4. Historia 16. Madrid.

Cieza de Leon Pedro. (1984) “El Señorío de los Incas”. Crónicas de América. Volumen 5. Historia 16. Madrid.

Cieza de Leon Pedro. (1984). “Descubrimiento y conquista del Perú”. Edita, Grupo Zero y Jamkana. Madrid.

Guaman Poma de Ayala Felipe.(1987) “Nueva Crónica y Buen Gobierno”. 3 Tomos. Edición de John Murra, Rolena Adorno, y Jorge Urioste. Crónicas de América 29ª. Historia 16, Madrid.

Lozano Castro Alfredo. (2004). “Recuperación del espacio perdido. Liripampa capital ancestral de la nación Puruha”. Municipio de Colta. Riobamba.

Lozano Castro Alfredo. (2008). “Ordenación del Territorio y Concepción Simbólica del Espacio en la ciudad prehispana de Quito”. MAE. CAE – Pichincha..

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Quito –Quitú- El Oculto Legado Ancestral.

Imagen simbólica del centro ecuatorial. CESA. UCE, Quito.

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Guapondelik, Tumipampa, Cuenca. Huellas culturales y transformación territorial”. Municipio de Cuenca.

Lozano Castro Alfredo. (2016). “Cusco Ancestral. Asiento e imagen simbólica del creador. Transmutación del espacio simbólico”. CESA. UCE, Quito.

Lozano Castro Alfredo. (2017). “Tiwanaku – Tihuanaco-, Titikaka, Chuquibambilla. El Misterio Develado. Teogonía, Cosmogonía y Simbólica del espacio andino”. CESA. UCE, Quito.

Montesinos Fernando de. (1957). “Memoriales Antiguas Historiales y Políticas del Perú”. Cuzco.

Murua Martin de. (1986). “Historia General del Peru”. Crónicas de América 35. Historia 16. Madrid.

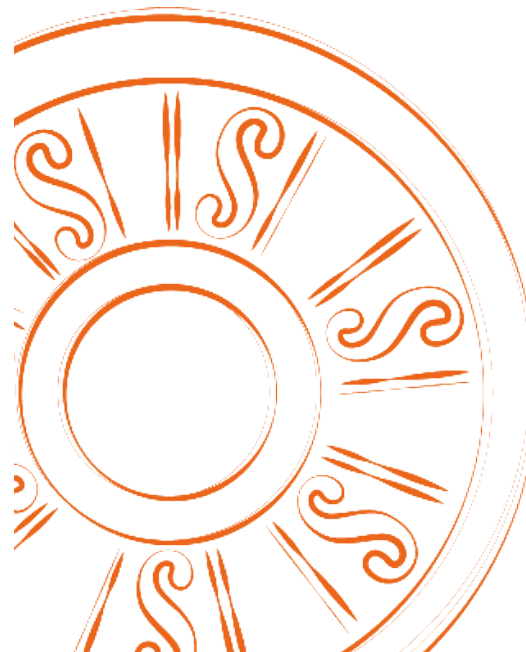
Sarmiento de Gamboa Pedro. (1988). “Historia de los Incas”. Biblioteca de viajeros Hispánicos. Miraguano Ediciones. Ediciones Polifemo. Madrid.

Velasco Juan de. (1996). “Historia del Reino de Quito en la América Meridional”. Tomo Parte II. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito.

CAPÍTULO III

SENTIR LA FORMA DESDE LA CULTURA ANDINA

Gem Fernando Hinojosa Neira



3 Sentir la forma desde la cultura Andina

3.1. Pensamiento ancestral y técnica

El tiempo contemporáneo que vivimos actualmente, exigen volver la mirada hacia las culturas ancestrales, en nuestro caso a lo que significa la Cultura Andina y como esta visión nos sirve de base fundamental para la actual producción material y del porque lo hicieron, de esa o tal forma, con esos materiales y con esas técnicas.

Comprendiendo la técnica, como en la pregunta que se hace Heidegger:

Preguntamos por la técnica y con ello quisiéramos preparar una relación libre con ella. La relación es libre si abre nuestro estar a la esencia de la técnica. Si correspondemos a aquélla, entonces somos capaces de experimentar lo técnico en su limitación (Heidegger página 2, 1994).

La esencia de nuestro pensamiento y quehacer técnico arquitectónico, esta indudablemente en la cultura andina, comprender estas experiencias nos llevara a profundizar en este sentido y vislumbrar caminos futuros por donde caminar.

Encontrar ciertos principios de diseño, metodológicos y estructurales para esta producción que necesita más que nunca dar una respuesta a la globalización que está fracasando estrepitosamente y en esta crisis del mundo occidental es necesario regresar a ver el camino

andado por nuestros ancestros por miles de años creada y materializada en esta geografía de los Andes.

Esta acción no es neutral, tiene un contenido profundo en relación con la actual producción arquitectónica en la forma, en la técnica, en los materiales y en relación con la naturaleza, lo que se plasmará e influirá en el futuro de nuestra sociedad.

Sin embargo, cuando del peor modo estamos abandonados a la esencia de la técnica, es cuando la consideramos como algo neutral, porque esta representación, a la que hoy se rinde pleitesía de un modo especial, nos hace completamente ciegos para la esencia de la técnica”. (Heidegger página 2, 1994).

Para esto, apelare a planteamientos teóricos, sobre todo desde la visión de la Deconstrucción, propuesta que nos permite analizar la producción arquitectónica y la formación de arquitectos, desde otra perspectiva como son: la memoria, los mitos, los símbolos y espacio andino y así realizar un planteamiento a la metodología de la producción material y de los discursos y textos que forman parte de la memoria colectiva de estos pueblos andinos.



Figura 3-1 Gráfico 1. Elaboración: Autor

Toda concepción de mundo depende de una construcción simbólica de la realidad, la cual es percibida selectivamente por cada actor social en un contexto histórico y sociocultural específico.

Nuestra soledad demanda un espejo simbólico en el que poder reencontrar a los otros desde nuestro interior. Buscamos en el espejo la unidad de una imagen a la que sólo llevamos nuestra fragmentación. (Braudillard. 23, 1997)

Dichas construcciones se vuelven simbólicas, se legitiman y validan al generarse en consensos pro activos y generan procesos de comunicación y transmisión cultural, que a su vez fortalecen la cultura ancestral de

los pueblos y generan movimientos nuevos acordes a nuestro tiempo pero que contienen en sí mismo el valor de la cultura andina.

Son objetos a la vez emisores y receptores de procesos de permanencia y transformación y operan al interior de las matrices de diseño y construcción de objetos sociales, sus significados están allí mediante en el discurso simbólico de la sociedad y son referentes que se comparten desde una realidad concreta de nuestra sociedad y ya no son impuestos como sucede ahora en la formación de profesionales que tenemos referentes de la Sociedad Occidental que nada tienen que ofrecer a nuestra realidad porque somos y tenemos una estructura de pensamiento y de quehacer diferentes, es desde aquí que, nosotros lograremos mantener lo que somos, tan necesario en la actualidad en un mundo occidental que se desmorona y que ha fracasado totalmente.



Figura 3-2 Gráfico 2. Elaboración: Autor

La permanencia de un fenómeno a través del tiempo y del espacio implica un ajuste a las transformaciones que inevitablemente ocurren en el entorno social y cultural. Y estas transformaciones deben tener en su contenido una relación directa con la esencia de lo que fuimos.

Ello se da en varios planos: el morfológico, el técnico, el semántico y la forma. Así, la preservación formal de una entidad simbólica, puede ir acompañada de la transformación de sus referentes, o viceversa.

O bien, la preservación y transformación de formas y referentes simbólicos pueden operar conjuntamente a través del mismo proceso diacrónico. Generalmente, en las culturas tradicionales suele darse la coexistencia de formas fijas—que tienden a la permanencia de sus formas y/o referentes—; y de formas libres que promueven el impulso dinámico y creativo en la tradición oral (Vansina, 1961: 22-23).

Parto de un entendimiento de la memoria ancestral, en relación con las culturas precolombinas y como estas se constituyen en una base de conocimiento, para proponer la producción de objetos arquitectónicos contemporáneos, basados en lo Cultural Andino, para ello evidentemente sus componentes son, la Forma y la técnica y a partir de ella, los materiales y sistemas constructivos. En lo que se refiere a la técnica debo manifestar que, según la antigua doctrina, se ve.

Como la esencia de algo es aquello que algo es. Preguntamos por la técnica cuando preguntamos por lo que ella es. Todo el mundo conoce los dos enunciados que contestan a nuestra pregunta. El uno dice: la técnica es un medio para unos fines. El otro dice: la técnica es un hacer del hombre”. (Heidegger. página 55, 1994).

Las dos ideas están presentes en mi producción arquitectónica andina, porque esta producción, es un hacer desde el Ser Humano Cultural, lo vemos en la riqueza de formas, texturas, de la manifestación material y también, “...la “técnica pertenece el fabricar y usar útiles, aparatos y máquinas; pertenece esto mismo que se ha elaborado y se ha usado, pertenecen las necesidades y los fines a los que sirven. El todo de estos dispositivos es la técnica” (Heidegger. página 56, 1994) que se vuelve un instrumento y que es un medio para expresar un pensamiento de vida.



Figura 3-3 Gráfico 3. Elaboración: Autor

Así, trataré de dar unos esbozos en una visión teórica de estas posibilidades de la memoria, de los mitos y de la producción material y como se escribe la historia, que procesos se dan en la configuración de la tradición oral y de la memoria, como estos influyen y son reflejados directamente en el manejo del espacio y de la producción material.

Creo indispensable, estudiar los procesos de la memoria cultural y su manifestación material y como se da esta transmisión entre las sociedades y los individuos, y se expresa en las técnicas constructivas y la arquitectura.

Me inquieta mucho, conocer en que consiste la producción de la forma y su materialización, en la cultura andina y ver las bases de la historia per formativa, en donde lo andino o mejor dicho la manifestación cultural andina se entremezcla con lo utilitario, en las artesanías, la agricultura, la astronomía, la arquitectura, los sistemas constructivos y la naturaleza.

Investigar las expresiones culturales de la cultura andina, relacionándolas con el uso de materiales de construcción y sistemas de construcción en el uso de materiales naturales,

“El rito de consagración es, tal vez uno, de los actos ceremoniales más profusamente estudiados en el contexto de la construcción de una vivienda en los Andes”. (Muñoz Ovalle, 2014, pg. 245)

Es necesario que la producción arquitectónica este de basado en estas manifestaciones y como estos nos llevan a la visión de lo sagrado y de la belleza en las expresiones formales y tecnológicas y sus manifestaciones.

En la producción ancestral de formas, hay una unidad entre lo sagrado, la belleza, la memoria y la técnica, de allí que es necesario trabajar con estos conceptos.

3.2. Espacio ancestral y producción arquitectónica

Es indudable que en estos momentos es necesario e imprescindible, realizar estudios que profundicen el conocimiento del mundo andino, es así que, sobre la base de una propuesta personal, planteo acercarme por el lado de la Estética, la Memoria y el manejo del espacio en la visión cultural andina, relacionados con la producción arquitectónica, para encontrar ciertas bases conceptuales, tomar ejemplos reales y aplicar un análisis a esta producción, para de alguna manera encontrar elementos que fortalezcan nuestra cultura en su expresión contemporánea.

Estos pueblos tantos años creando y aportando conocimientos para el mundo. Ahora es necesario hacerse estas preguntas básicas para avanzar en esta propuesta. ¿Existen principios ordenadores de un espacio andino? ¿Y cómo se da esta manifestación en la tecnología y la forma constructiva? ¿Cuáles fueron los puntos ordenadores de una Estética Andina en relación con el espacio andino? ¿Están todavía en la memoria de

nuestras sociedades estos principios? Son preguntas que cobran vigencia en este tiempo de un tratar de olvidar nuestros orígenes.

Hay una posición muy paternalista y muy dirigida en esta relación entre el Mundo Occidental y el Mundo Andino. Sobre todo impositiva: ellos, el pueblo originario tiene que adaptarse a este mundo contemporáneo dejando todos sus principios de vida...!,” el bien y el mal”, y aquí vemos al modelo centrista, el cual ha sido cuestionado desde sus bases siempre uno de estos filósofos es Jacques Derrida¹, su pensamiento me permite analizar la producción material andina desde una metodología contemporánea.

Es necesario, que, en estos momentos tan contradictorios en nuestra sociedad, que por un lado trata de avanzar a una globalización del planeta, con el manejo de la más alta ciencia y tecnología, situación que es ya cuestionada por el surgimiento del modelo multipolar que ha sido engendrado por las voces de movimientos sociales que reclaman sus derechos, movimientos, entre otros, como el de los Zapatistas

¹Argelia.1930. Cuestiona toda la historia de la filosofía occidental. Sus libros principales son:” La escritura y la diferencia”.” De la Gramatología” y “La voz y el fenómeno” Plantea conceptos como el de lo central y lo marginal. La deconstrucción”, “la Diseminación” entre otros.....

en México, de los Mapuches en Chile, la organización y toma del poder del movimiento indígena Boliviano y de la organización movimiento indígena en el Ecuador, demuestran estas corrientes.

Existe un movimiento cultural subterráneo y que ha sido permanente, en cuanto al conocimiento cultural de la estética y de la memoria, que viene de lo más profundo y que ha permanecido en nuestro quehacer diario y se reproduce en sus manifestaciones diarias.

Es así como se da un acercamiento al manejo de los conceptos de estética, memoria y espacio, en los Andes, sobre todo en la sierra norte del Ecuador y vemos como la cultura popular se reproduce en la sociedad en su conjunto y se ha mantenido por siglos.

Es decir, existen formas de conocimiento que, sin ser tomados en cuenta por la generalidad, son conocimientos que superan el tiempo y el espacio y están aquí entre nosotros.

Y es que esas relaciones tienden a hacerse borrosas cuando se comienza a hablar del indigenismo, como si éste nos hubiera entrampado en su mirada y en las dualidades que la sustentan. Una de las razones de este fenómeno estaría, sin duda, en que el indigenismo se ha mostrado más perdurable como propuesta que como conjunto de obras acabadas; o en que posiblemente sea una necesidad que anida en el imaginario social.

² William ROWE, 1999, pg 1.

Estos conocimientos abarcan el conjunto de las manifestaciones de la sociedad andina, tomaré unos cuantos ejemplos para demostrar mi hipótesis sobre todo en el diseño y construcción del espacio y sus manifestaciones.

2 William Rowe (1999, pg 1) plantea que “Quizás su capacidad de perdurar como problema puede atribuirse a los siguientes factores (la lista no pretende ser completa): (1) La historiografía: los relatos se ocupan más de las continuidades imaginarias que de los procesos. (2) Los espacios culturales: establecer sus dinámicas, sus articulaciones y sus horizontes es una tarea muy compleja en el Perú: —los más eficaces han sido los micro- o macro - estudios. (3) La forma: si en el arte la forma es lo perdurable, es ésta, sin embargo, que ha resultado ser la parte más deleznable de la discusión.” Ver más en “De los indigenismos en el Perú: Examen de argumentos William Rowe “Evaluación del indigenismo, a propósito de dos libros recientes que discuten el tema” Citado en la bibliografía



Figura 3-4 interior museo mindalae. Fotografía Fernando Hinojosa

Es necesario que los sectores populares se sientan orgullosos de su origen y aumenten su estima en tiempos en que todos nosotros queremos salir corriendo de estos países, que rayan en la corrupción, la desfachatez y el remedo y que quieren ser o parecer a lo que nos viene de afuera.

Estos códigos estéticos occidentales, falsean las bases de estas sociedades y nos llevan a ser una sociedad disfrazada que raya en lo ridículo. Desde estos criterios nace este análisis en la posibilidad de aportar en esta línea de trabajo, necesaria y urgente.

Las obras arquitectónicas son el reflejo de una sensibilidad, de un deseo de explorar y descubrir, de expresar ideas y transmitir mensajes con un lenguaje formal que no sólo albergará a personas, sino que también enseñará, con su propia poética, que los espacios deben ser vividos plenamente para entenderlos y percibirlos en su verdadera magnitud. (Arroyo Trujillano, 2006, pg. 6)

Las culturas tienen una estrategia de supervivencia, la cultura andina ha demostrado al mundo que genero una red de acciones y métodos que le han permitido en la actualidad estar vigente más que nunca, nos toca a los habitantes de estas tierras reconocer estas manifestaciones y hacerlas nuestras, apropiarnos de ellas, así como de otras manifestaciones que han sido adoptadas en estos tiempos, en esto la memoria y la belleza son fundamentales.

Existe la necesidad imperante de encontrar elementos que refuercen nuestra cultura, para desde allí compartir un mundo multipolar, sino solo seremos sumados a este movimiento, de la misma forma fortalecer la producción de una arquitectura ancestral, que relaciona materiales constructivos con el rito y el mito, y recuperar los conocimientos inmemoriales de una construcción y técnicas constructivas andinas “...Además del barro, como elemento constructivo (adobe y tactas), se observó el empleo de mampostería de ignimbrita...”) otoba volcánica... “(Contreras Alvarez, pag 28, 1976)



Figura 3-5 Sala del Sol Recto -museo mindalae.
Fotografía Fernando Hinojosa



Figura 3-6 museo mindalae. Fotografía Fernando Hinojosa

El tener nuestros propios códigos, culturales, estéticos y de belleza, fortalecen nuestra historia, nos permite ser parte activa, de asumir este proceso tecnológico y seguir siendo nosotros mismos.

Somos un pueblo, el andino, digno y creativo, tenemos un conjunto de conocimientos que se ha ido acumulando a través de los años. Estamos en el momento adecuado de regresar a ver en ese caudal de conocimientos y vivencias que es la memoria, nuestra memoria y que hemos logrado acumular y que está esperando para ser re-adaptado en estos tiempos contemporáneos y lograr quizás la única cosa importante: el encuentro con nuestro propio ser.

Se habla de que vivimos la hora de la sospecha, Rene Descartes (Rojas Cuautle, 2011, pg. 241-260)_hablaba del pensamiento y de la razón, hoy sospechamos de él³ por qué no logra captar toda la realidad y es ahí donde nuestra propuesta tiene su campo, surge entonces la necesidad de apoyarnos en lo que tenemos y en ese aspecto las manifestaciones de la tecnología son importantes.

3 Marco Vinicio Rueda (sacerdote jesuita) Antropólogo. Fundo el “Monasterio Invisible” en donde hizo su labor. Plantea la duda sobre el pensamiento occidental desde el estudio de los mitos.

3.3. Espacio como texto

La tecnología, la estética, el espacio, por medio de su manifestación ya sea un objeto o un "texto" en general, debe servir para romper la estructura de los "opuestos binarios"⁴ que la caracterizan. Lo externo y lo interno, su manifestación y su profundidad, la forma y el mensaje. Mi trabajo se basa en esta metodología científica que nace de la antropología post estructuralista y trato de aplicarla para demostrar mi hipótesis, es decir, me apoyo en la antropología y filosofía, en sus métodos de análisis como estructura metodológica del trabajo.



Figura 3-7 sala de exposiciones - museo mindalae.
Fotografía Fernando Hinojosa

4 El deseo de tener un "centro" origina "opuestos binarios" de los cuales un término es central y el otro marginal, además, los centros quieren definir o fijar el juego de los opuestos binarios. Ver mas en Derrida. Jim Powel y Van Howell.

Una manifestación de la tecnología como puede ser el diseño de un espacio, tiene en esa manifestación un contenido que aparentemente es una "creación" del artista o del arquitecto, y en este quehacer la deconstrucción tiene mucho que aportar "La deconstrucción no es sólo -como su nombre parecería indicar- la técnica de una «construcción trastocada», puesto que es capaz de concebir, por sí misma, la idea de construcción. Se podría decir que no hay nada más arquitectónico y al mismo tiempo nada menos arquitectónico que la deconstrucción. El pensamiento arquitectónico sólo puede ser deconstructivo en este sentido: "como intento de percibir aquello que establece la autoridad de la concatenación arquitectónica en la filosofía. Se vive en la escritura... Escribir es un modo de habitar."⁵ (Derrida, 1986.) Eva Meyer, Entrevista a Jaques Derrida, Domus 671 (1986)

Pero esa creación en algunos casos tiene una estructura que, ha sido desplazada del centro y se ha vuelto marginal no reconocida, sin embargo, está ahí y se reproduce y es lo que trato de expresarlo en la producción arquitectónica.

5 El filósofo y los arquitectos". Jacques Derrida. Entrevista de Hélène Viale, Diagonal, 73, agosto, 1998, pp. 37-39.

El provocar por medio de un contraste de elementos de diseño, o sea, una deconstrucción⁶ del objeto permite ver esos contenidos marginales que han configurado la sociedad posmoderna, por medio de la razón. Provocar esta exploración del juego de las diferencias que exceda el diseño y cuestione la creación y la manera de crearlo es necesario en este quehacer.

Esta metodología desarrollada por Derrida y a la cual la conceptúa así: “Para mí la deconstrucción no se limita a un discurso sobre la teoría deconstructiva; según creo hay que encontrarla en marcha, en su actividad. Opera en Platón, en los Estados Mayores americanos y soviéticos, o en la crisis económica. Así pues, la verdadera deconstrucción no necesita de la deconstrucción, no necesita una teoría o un nombre. De modo que, si la restringimos, si la limitamos al efecto discursivo e institucional que ha provocado en todo el mundo...” (Derrida.1990) *

Prosigue con un ritmo temporal distinto, y está tardando cierto tiempo en desplazarse hacia la Arquitectura y otros campos. “Se transforma; es un fenómeno bastante monstruoso, cada vez diferente y, por tanto, inidentificable...” (Derrida.1990) quizás

La deconstrucción es una táctica para descentrar y acercarse a una lectura del centro y desde esta interpretación hacer que lo marginal pase a ser central y se pueda ejercer una visión de lo oculto. Ver más en Jacques Derrida (citado en la bibliografía general)

nos permita acercarnos a lo marginal para poder reconstruir lo andino, y así tener un elemento científico de interpretación.

La forma no me dice solamente lo externo, lo que veo, sino que me lleva más allá. Más profundo en el sentido que lo plantea Paul Ricouer⁷



Figura 3-8 Acceso escuela satia say – bahia de caraquez. Fotografía: Fernando Hinojosa

⁷ Paul Ricouer, habla de la arquitectura de los sentidos y de la manifestación plena del lenguaje, dice que Mircea Eliade, muestra bien, que la fuerza del simbolismo reside en el orden que manifiesta y plantea el concepto del poder relevante del símbolo del cual nace su fuerza.

Este meta lenguaje que se manifiesta en la creación de objetos de tecnologías exige de nosotros una entrega total si aceptamos que esta manifestación tiene su historia será mucho más fácil acercarnos a nosotros mismos y tener esa resonancia con lo creado.

“Otro símbolo importante es el que indica la relación con el adobe, el que, en palabras de un comunero aymara de la provincia de Parinacota, “[...] no es más que la misma Pachamama que se deja moldear fácilmente, para proteger al ser humano [...]” (Francisco Chambi, pastor aymara, oriundo de la localidad de Sajama, Bolivia”). (Muñoz Ovalle, 2014: pag. 235-250)

Es indudable que con la llegada de los españoles a América perdimos el “centro”, desde el punto de vista Occidental, siempre debe haber una verdad, una esencia, un Dios, un punto fijo, que se escribe con mayúsculas y que de hecho garantiza un significado.

Pero esta posición provocó los opuestos binarios en este caso: lo occidental y lo andino, lo occidental como lo oficial y aceptado, lo andino como lo marginal y lo desechado, inclusive se propone liberarse de las oposiciones impuestas por la historia de la filosofía, como *physis* / *téchne*, Dios / hombre, filosofía / arquitectura. Esto es, la deconstrucción analiza y cuestiona parejas de conceptos que se aceptan normalmente como evidentes y naturales, que parece como si no se hubieran institucionalizado en un momento preciso, como si no

tuvieran historia. A causa de esta naturalidad adquirida, semejantes oposiciones limitan el pensamiento.⁸

Esta situación hace que los códigos estéticos y de producción de tecnología se manejen por este principio. Provoca que en la producción de tecnologías se deseché y no esté representada la cultura marginada aparentemente ya que en esta manifestación existe lo ambiguo. Lo interesante de dichas manifestaciones estéticas o constructivas, es que en un principio solo vemos una posibilidad manifestada que es lo central pero luego vemos otras imágenes que es lo marginal, descubrir estas otras imágenes es el reto. Es así como filósofos contemporáneos como Juan Jacinto Muños Rengel, manifiesta que se intenta poner en crisis toda la tradición occidental que ha venido pensando al SER como presencia, propone el estudio del no-origen del lenguaje, y por tanto de la diferencia originaria, que nada tiene que decir salvo su propio “juego” continuo.

8 Ver más en, LA METÁFORA ARQUITECTÓNICA, Jacques Derrida «Architettura ove el desiderio può abitare» entrevista de Eva Meyer en febrero de 1986, Domus, 671, abril 1986, pp. 16-24. En DERRIDA, J., No escribo sin luz artificial, Cuatro ediciones, Valladolid, 1999. pp. 133-140

• “Las artes del espacio” Jacques Derrida
Entrevista de Peter Brunette y David Wills realizada el 28 de abril de 1990, en Laguna Beach, California, publicada en: Deconstruction and Visual Arts, Cambridge University Press, 1994, cap I, pp. 9-32. Edición digital de Derrida en castellano.

Propone que del texto entendamos no lo que dice, sino lo que no dice, pero a lo que se refiere; propone la validez cognoscitiva de la metáfora. Derrida plantea la diferencia como posibilidad de una comunicación posible, y como esta se convierte en una nueva estructura. Rengel plantea que Foucault habla de la mirada de reojo para poder “ver” y plantea, que es necesario “no en hacer ver lo invisible, sino en hacer ver hasta qué punto es invisible la invisibilidad de lo visible”.

Sólo que J. Derrida no habla de estructura, sino más bien de una teoría probabilística, una “teoría de los juegos”, que permita saber lo que podría suceder allí donde no hay ninguna estructura determinada. Aprender lo irracional con una estructura concreta sería disparatado, por eso al no-origen se llega mediante el juego.” Esto nos lleva indudablemente a movernos en el Texto y no como una propuesta de verdad única, inalterable e incuestionable, como lo dice el modo tradicional.



Figura 3-9 sala de descanso – centro de retiro – El Quinche. Fotografía: Fernando Hinojosa

El poder estético de un objeto arquitectónico, está en el conjunto de todos sus significados simultáneos, no en sus elementos aislados, la obra arquitectónica es una unidad entre la forma, la técnica los materiales y algo fundamental su relación con la naturaleza inmediata.

Es así que se debe hacer una lectura integral del objeto o de la manifestación cultural o espacial en su integridad total podemos encontrar sus verdaderos significados y cada vez en otros análisis se encontrara otros significados, que nos lleven hacia nuestro SER esencial.

3.4 Bibliografía

ARROYO TRUJILLANO. Zulda. “Gestión cultural para la recuperación de espacios patrimoniales de la cultura. Estudios de caso: Teatro municipal de Lima y Teatro Bolívar de Quito”. Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Letras Programa de Maestría en Estudios de la Cultura. 2006

AUGE. Marc. “Los no lugares espacios del anonimato” Una antropología de la Sobre modernidad Marc Auge. Edición de Seúl, 1992. España.

BRAUDILLARD. Jean. “Alteridad, seducción y simulacro; el reverso de la utopía” ha sido reproducido en Tendencias 21, Revista Asociada al Capítulo Español del Club de Roma, al Master en Bioinformática de la Universidad Complutense de Madrid y al al Instituto de Ingeniería de España. http://www.tendencias21.net/El-reves-de-la-utopia_a929.html). 1997.

CONTRERAS Alvarez. Carlos “Arquitectura y elementos constructivos entre los pastores de la pampa de Lirima” Informe DE CAMPO para Juan van Kessel. Chile 1976.

FRAMPTON, Kenneth. “Hacia un regionalismo crítico: seis puntos para una arquitectura de resistencia”, Perspecta: The Yale Architectural Journal 20, (1983)

HEIDEGGER. Martin. “La pregunta por la técnica”. Traducción de Eustaquio Barjau en HEIDEGGER, M.,

Conferencias y artículos, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

LAUER, Mirko. “Andes Imaginarios. Discursos del Indigenismo” Lima: CBC. Casa de Estudios del Socialismo, 1997

LÓPEZ Mendoza Iraya. “El Ecologismo y los movimientos ecologistas”. - revista Crítica / Madrid - España. Julio - agosto 2012

MONSALVE Pedro. “La Teoría de la Arquitectura y su Visión Holística”. Revista Electrónica Científica Perspectiva. Año 6 No. 11 Programa de Estudios para Graduados. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad del Zulia.

MUÑOZ OVALLE, Iván “Hurgando la vivienda andina a través de la historia: percepción y ocupación del espacio doméstico ceremonial en los valles y altiplano en la región de Arica y Parinacota, Chile”. Intersecciones en Antropología, vol. 15, núm. 1, junio-, 2014, pp. 235-250 Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Buenos Aires, Argentina

PARCERISA. Christin. “La Arquitectura regresa a ver la Cultura” REVISTA ARCA / MEXICO 2019

ROWE, WILLIAM. DE LOS INDIGENISMOS EN EL PERU: EXAMEN DE ARGUMENTOS POR King's College London Revista Iberoamericana. Vol. LXV, Núm. 186, enero-marzo 1999

SEGUÍ / VELA. "The Beatles: tradición, vanguardia... y expresividad". Revista Humanidades, vol. 10, núm. 1, 2020. Universidad de Costa Rica)

VANEGAS Santiago, PROAÑO Diego y VANEGAS Alejandro. "Técnicas ancestrales innovan la arquitectura de vanguardia". Artículo Diario El Mercurio. Febrero 24, 2018

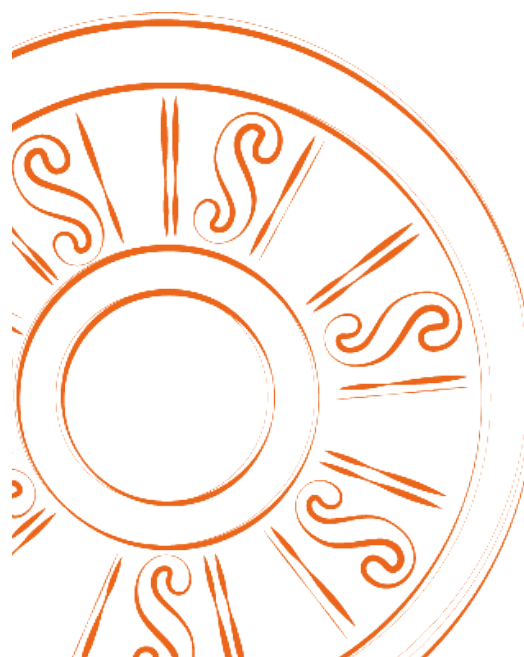
VANSINA, Jan. "Oral Tradition". Chicago, Aldine. 1961.

YUNGA CORTE. "Periodismo y Literatura en el Ecuador de la década de 1930". Ensayo de Interpretación. Cuenca. 2016

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA ARQUEOZOLÓGICA PARA EL CONOCIMIENTO DEL PASADO ECUATORIANO

Luis Rodríguez Fernández



4. Metodología arqueozoológica para el conocimiento del pasado ecuatoriano

Archaeozoological methodology for the knowledge of the Ecuadorian past

Abstract— Archaeozoology is a scientific discipline whose methodology includes taxonomic, taphonomic and quantitative analyses. The different work procedures, their possibilities and the necessary means to carry them out are described.

Keywords: Methodology, Archaeozoology, Archaeology, Osteology, Native peoples.

4.1. ¿Qué es la arqueozoología?

Para entender nuestro presente debemos conocer el pasado. Esa búsqueda de respuestas ha sido una constante en el ser humano a lo largo de su existencia. Hoy en día en el mundo científico existen disciplinas que nos permiten mirar hacia atrás en el tiempo y poder reconstruir los modos de vida de los pueblos originarios. Una de ellas es la arqueozoología.

La arqueozoología es una disciplina científica estrechamente ligada a la arqueología y cuyo objetivo es estudiar los restos fáunicos recuperados en los yacimientos con el fin de conocer, mediante su identificación, análisis e interpretación, su interacción con el ser humano en el pasado [1]. A diferencia de la Paleontología, su interés es el ser humano, sus pautas

de comportamiento y su relación con el entorno, y no el mundo animal en sí mismo. Pero dado que la naturaleza de los materiales es la misma, la metodología de trabajo es similar, empleando para ellos análisis de tipo anatómico, taxonómico, reconocimiento de edades y sexo, o la tafonomía, en la que se reconocen las alteraciones sufridas por los restos orgánicos desde que formaban parte de un elemento vivo hasta su recuperación por los arqueólogos [2].

Los objetivos que se marca abarcan un amplio espectro de posibilidades. Desde conocer las técnicas de aprovisionamiento animal, las estrategias de subsistencia y de adquisición, el tratamiento que se le da a los recursos cazados o domesticados o los roles sociales derivados de esas actividades [3]. Indirectamente, también se puede conocer información importante relativa al paleoambiente, al paleoclima, la estacionalidad y los posibles nichos ecológicos cercanos a los asentamientos de los grupos humanos. Debemos tener muy presente que los restos faunísticos son el reflejo de las actividades humanas, de unas actividades pensadas y coordinadas con el grupo, que los productos derivados de esas actividades son fruto de la gestión y explotación de los recursos auténtico reflejo de la economía de las sociedades pasadas, y que nos proporcionan una información muy valiosa sobre la relación del ser humano con su entorno [4].

La arqueozoología estudia todas las especies pertenecientes al reino animal, desde los grandes mamíferos, quizá la vertiente más desarrollada y conocida, pasando por la ictiofauna, avifauna o la malacología. Y dada la enorme dificultad que entraña el conocimiento exhaustivo de una enorme variedad de especies animales, los profesionales que se dedican a esta disciplina necesitan, entre otros, de unas buenas colecciones de referencia de consulta y manuales con los que comparar los restos y realizar una buena identificación.

Aunque el gran desarrollo de esta disciplina se ha dado en los últimos treinta años, sus inicios se remontan al siglo XIX cuando se empieza a comprender la importancia de los restos faunísticos para conocer nuestro pasado. Así es como, sirviéndose de los análisis de estos conjuntos con representación de animales ya extintos y su asociación con restos humanos se pudo argumentar la antigüedad de nuestra especie alejándose de los dogmas bíblicos. También la existencia de determinados taxones propició la creación de periodos asociados a cada tipo de fauna, por ejemplo, la era del mamut, del rinoceronte lanudo, del uro y del bisonte de Lartet o las del gran oso y el reno de Mortillet [5].

Será a finales del periodo decimonónico cuando se comience a profundizar en las capacidades de aportación de conocimiento que los restos faunísticos guardaban. Rüttimeyer llevará a cabo el primer estudio considerado

plenamente arqueofaunístico con el reconocimiento de una diferenciación osteométrica entre aquellas especies domésticas de las salvajes [6], estudios en lo que profundizará Duerst a principio del siglo XX sugiriendo que la domesticación implicaba una reducción de tamaño y una pérdida de textura ósea [7].

Si bien durante la primera mitad del nuevo siglo se llevará a cabo un gran avance en torno a las técnicas cuantitativas, el interés por conocer las estrategias de subsistencia de las sociedades pasadas o la creación de los primeros grupos multidisciplinarios, el gran impulso llegará de la mano de la Nueva Arqueología [8] [9] y sus preocupaciones referentes a la reconstrucción de la Paleoeconomía que contribuirán a la madurez de la disciplina.

En relación con los estudios llevados a cabo en Ecuador son escasos, dado que por tradición siempre se ha tenido más en consideración los elementos cerámicos, líticos, obsidianas y los restos humanos. En la década de los sesenta cobran importancia con la llega del grupo de Edward Lanning (1967), cuando al emplear restos malacológicos propusieron la primera secuencia climática para la Península de Santa Elena. En la década siguiente serán los alumnos de Elizabeth Wing, de la Universidad de Florida, quien realizarán el primer conteo de restos fáunicos de varios yacimientos de la costa suroccidental limitados al nivel descriptivo que continuarán bien entrada la década siguiente. A finales

de los ochenta, y siguiendo las tendencias científicas, se da una explosión de trabajos más detallados que aportan ya datos valiosos sobre el hábitat, pautas de comportamiento, técnicas de obtención, siempre apoyándose en el trabajo interdisciplinario. Trabajo como el de Nicholson, Reitz, Stahl [10] Norton, Miller, Gill, y son de valorar los acercamientos llevados a cabo por Amelia Sánchez Mosquera, con sus trabajos en la costa ecuatoriana y quien continuó durante la década siguiente tratando de generar cambios en el punto de vista metodológico [11], María Clara Montaña, con el trabajo llevado a cabo en La Tolita [12] e Ibis Mery, con su tesis de licenciatura sobre Las Orquídeas, yacimiento de la sierra [13]. Por último, yo me encuentro realizando mis investigaciones sobre Las Orquídeas, ya mencionado yacimiento del Formativo Tardío, y sobre Llano Chico, perteneciente al Desarrollo Regional, ambos en la región andina.

4.2. Recuperación tratamiento y clasificación de los restos

La labor de los arqueólogos es recuperar para su estudio los vestigios de tiempos pasados que albergan los yacimientos. Para ello se sirven de una metodología propia basada en la creación de una malla formada por cuadrículas que toman como referencia y a través de la cual poder ubicar posteriormente en el análisis en el laboratorio cualquiera de los restos excavados. Gracias a ello se genera un gran volumen de información, pero

aún no se ha alcanzado la capacidad de realizar una excavación óptima, debemos ser conscientes que el hecho de recuperar todos los elementos que conforman un yacimiento, hoy por hoy, está lejos de la realidad.

Existen diferentes trabas a la hora de una completa recuperación de los restos faunísticos. Por un lado, está la propia experiencia de los excavadores. Resulta complicado que se generalice una correcta formación en la identificación de este tipo de restos. Se presupone que existen cierto tipo de huesos fácilmente identificables, pero no es menos cierto que una serie de ellos, o los de animales menos frecuentes como los peces, muchas veces se desechen por desconocimiento. Existen yacimientos con una capacidad de recuperación asombrosa, pero no es la norma. Suele ser habitual que ante la falta de recursos también se limite el proceso de cribado ante la imposibilidad de procesar todo el sedimento generado. Es por ello por lo que en muchos casos existe un desequilibrio en cuanto a la recuperación de restos de microfauna [14].

Resulta muy importante conocer los criterios de almacenaje de los restos recuperados por parte de los arqueólogos. Siempre se ha de respetar su criterio y cualquier mínimo cambio que procedamos a realizar para el análisis arqueozoológico ha de ser notificado y consensuado. Debemos ser conscientes, como ya se ha mencionado anteriormente, que los restos no son todos los que se hallaban en el yacimiento ni los que inicialmente

quedaron depositados en el sedimento, puesto que a los procesos físico-químicos inherentes a un largo periodo de tiempo de exposición se suman factores antrópicos que hayan podido disminuir la muestra [15].

La propia clasificación en campo, dadas las dificultades intrínsecas de la determinación de los restos fáunicos, provoca que estos se acumulen sin mayor criterio que su naturaleza, o que en un esfuerzo de selección se confundan como elementos no identificables elementos o porciones pequeñas que pueden proporcionar una enorme información si bien no a nivel taxonómico, pero sí a nivel anatómico o tafonómico. Incluso, por el mismo grosor del resto se puede asociar a diferentes tallas de fauna.

Aun así, debemos ser conscientes que la información presente en las etiquetas la debemos incluir en nuestra base de datos, y si el volumen de material es muy grande, podemos realizar una selección de este que sea representativa del total de los restos encontrados en el yacimiento.

4.3. La base de datos

Esta debe contener todos los campos de los que va a constar nuestro análisis. No tienen por qué ser siempre en cada trabajo los mismos, sino adaptarlos a nuestros objetivos. Por lo general hablaríamos de una parte relativa a los datos aportados por el etiquetado, otro para la cuantificación, otro para el análisis anatómico

y taxonómico, donde podemos describir la edad y el sexo, otro para las alteraciones tafonómicas y finalmente recomendando dejar un campo para observaciones.

4.4. Identificación anatómica y taxonómica

Una vez seleccionado el material, separados los restos identificables de los que no lo son y generada la base de datos procederemos a realizar el análisis anatómico y taxonómico de cada elemento. Se procede a definir a qué grupo anatómico pertenecen, el elemento esquelético, la parte de dicho elemento, y finalmente el taxón correspondiente. Para ello nos podemos apoyar en atlas como Barone [16], Schmid [17], Pales & García [18], Hillson [19], teniendo en cuenta que las especies representadas se ajusten a las presentes en nuestro registro y en las colecciones científicas (osteológicas principalmente) de referencia que puedan existir, como pueden ser la de la Pontificia Universidad Católica sede Quito, la del Instituto Nacional de la Biodiversidad o la del Museo de Salango.

Para llevar a cabo esta labor se debe tener en cuenta que las diferentes familias, géneros o especies de animales, debido a sus particulares modos de vida, poseen un esqueleto con unas características determinadas y unas zonas denominadas diagnósticas que pueden ser apreciadas por el investigador para diferenciar unos animales de otros [20] sin embargo, en aquellos restos en que no sea posible la caracterización taxonómica, se pueden definir por la talla del animal, entre grande,

medio, pequeño o muy pequeño definiendo cada grupo por intervalos de peso. Además, para agilizar el trabajo y facilitar el manejo de la base de datos se ha de diseñar una codificación específica para cada uno de los niveles anteriormente mencionados.

4.4.1. Cálculo de edad, sexo y estacionalidad

La determinación de la edad de los animales presentes en el registro resulta fundamental para conocer si las prácticas cinegéticas desarrolladas por los grupos humanos cuya gestión del territorio y los recursos pretendemos conocer, se realizó de una forma planificada, presionando ciertos grupos de edad, y en estaciones específicas.

Para estimar la edad de los restos se siguen dos métodos. Por un lado, se estudia el estado de fusión de las epífisis y la erupción y desgaste dental [21].

Para conocer la edad aproximada de los restos estudiados, siguiendo el método que analiza la fusión de las epífisis de determinados huesos, se parte del concepto básico de la anatomía de estos animales, los cuales al nacer cuentan con una serie de elementos que conforme pasan los años se van fusionando unos a otros conformando un número mucho a medida que su edad aumenta. Por ejemplo, el ser humano al nacer cuenta con unos trescientos huesos que al llegar a la madurez se convierten en unos doscientos. Los huesos largos, quizá los más empleados en estas cuestiones, se pueden dividir

en cinco partes, una diáfisis (zona central del hueso) y dos metáfisis y epífisis, tanto proximales como distales, separadas por la zona de fusión entre ambas. El grado de fusión de esa parte determinada será la que nos proporcione la información necesaria sobre la edad del individuo.

No todos los huesos fusionan a la vez, ni a las mismas cohortes de edad de los animales. Un hueso sin fusionar no tiene por qué indicar un individuo infantil, y cada especie tiene unos ritmos de fusión determinados que es preciso conocer.

Para realizar este trabajo hemos de definir estadios para las fusiones de los huesos, como pueden ser SF (sin fusionar), PF (proceso de fusión), F (fusionado) y consultar las tablas de edades con respectivos estadios de fusión asociados. En determinados casos, donde no se aprecian las fusiones de las epífisis, se ha empleado la textura propia del hueso, puesto que en aquellos individuos muy jóvenes esta está caracterizada por una gran porosidad.

El otro método empleado se basa en la dentición. Por un lado, se emplea el conocimiento de la erupción de los diferentes dientes en los animales, tanto los deciduales como el reemplazo de estos por los definitivos. Para ello también se han diseñado unas tablas específicas donde relacionan las diferentes piezas dentales con su edad y especie correspondiente [22]. Asociado a

la dentición está el desgaste de esta, a partir del cual también se puede definir aproximadamente la edad del individuo, aunque no resulta tan exacto como el cálculo de la erupción y reemplazo dental debido a los diferentes tipos de alimentación de los animales según los ecosistemas en que residan. Pese a todo, se ha de emplear con la rigurosidad necesaria para una buena definición de los restos. Para un mejor manejo de los datos se han de definir varios estadios para la erupción y el desgaste dentario que pueden ser los siguientes: G (germen), E (erupcionando), SD (sin desgaste), LG (ligeramente gastado), G (gastado), MG (muy gastado), EG (extremadamente gastado).

Una vez definida la edad en términos temporales es necesario asignar esos meses, esos años, a la morfología propia del animal, por ello se han de establecer varias cohortes de edad donde en relación con cada una de las especies tratadas se han de catalogar a los individuos para una mejor comprensión de los datos. Estas cohortes de edad pueden ser las siguientes: FET (fetal), INF (infantil), JUV (juvenil), SUB (subadulto), ADU (adulto), SEN (senil) [23].

4.5. Análisis tafonómico

La tafonomía, del griego *taphos*, enterramiento y *nomos*, ley, literalmente leyes del enterramiento, es un término introducido por Iván Efremov, paleontólogo ruso, en la década de los 40, para describir las huellas dejadas sobre unos restos en su paso desde la biosfera

a la litosfera y que hoy en día se aplica a los estudios arqueozoológicos.

En ella se engloban dos procesos principales que agrupan a otros dentro de ellos. Por un lado, la bioestratinomía que engloba aquellos procesos desde la muerte del animal al enterramiento, donde se pueden apreciar la actividad antrópica y la de carnívoros. Y por otro la diagénesis, cuyos procesos suceden entre el enterramiento y la recuperación por parte del excavador.

La tafonomía es un instrumento muy útil para el investigador, ya que gracias a ella se pueden reconstruir los procesos que han afectado al depósito, valorar la pérdida sufrida en el mismo, y conocer las características del conjunto inicial [24]. Para poder acopiar todos los datos necesarios para una descripción tafonómica del conjunto se deben crear una serie de campos en la base de datos referidos a las posibles alteraciones, tanto de origen antrópico y natural, sufridas por los restos y que a continuación paso a describir. Por ello también resulta fundamental conocer bien el entorno del yacimiento y conocer su estratigrafía.

4.5.1. Alteraciones tafonómicas de origen antrópico

Las alteraciones de origen antrópico aportan información sobre la obtención y el procesado del animal. Un ejemplo de estas alteraciones analizadas son marcas de corte, las percusiones, las fracturas y los quemados.

El análisis de las marcas de corte resulta esencial

para reconocer patrones de aprovechamiento de las presas. Éstas son esencialmente hendiduras cortas realizadas con filos cortantes, que dejan surcos en forma de V y que a base de la acción repetida tienden a la de U. En su interior se forman microestrías, permitiendo la identificación de las características del útil con el que se realizó la acción y la forma que fue suministrada [25].

Se deben diseñar varios campos para definir esta acción antrópica, a saber, tipo, posición y situación, cantidad, actividad y dirección. Se pueden diferenciar varios tipos de marcas. Las trazas se producen durante la acción del corte o tajado. Se encuentran como surcos individuales o formando conjuntos, generalmente finas, pero de ancho variable, profundidad no uniforme, rectilíneas y paralelas, con sección en la ya citada V o U, con ramificaciones del canal central a la salida del útil. Otro tipo de marcas son los rascados, que son el resultado de la acción del filo del instrumento al ser arrastrado tangencialmente sobre la superficie del hueso, formando series de microestrías paralelas, pudiendo mostrar ciertos tramos a modo de peldaño por la acción repetida del manipulador del hueso [26]. Las incisiones son las marcas resultantes de una presión sobre el hueso dejando una marca fina, larga y superficial. También se puede contar con opciones mixtas mezcla de raspado con incisión.

Una vez definido el tipo de marcas presentes, se identifica su posición tanto a nivel del elemento como en relación con el cuerpo del individuo, se contabilizan las

marcas y su dirección, y finalmente se describe la actividad con la que está relacionada en el proceso de carnicería. El despellejado, el desarticulado y el descarnado son los tres procesos del tratamiento carnicero.

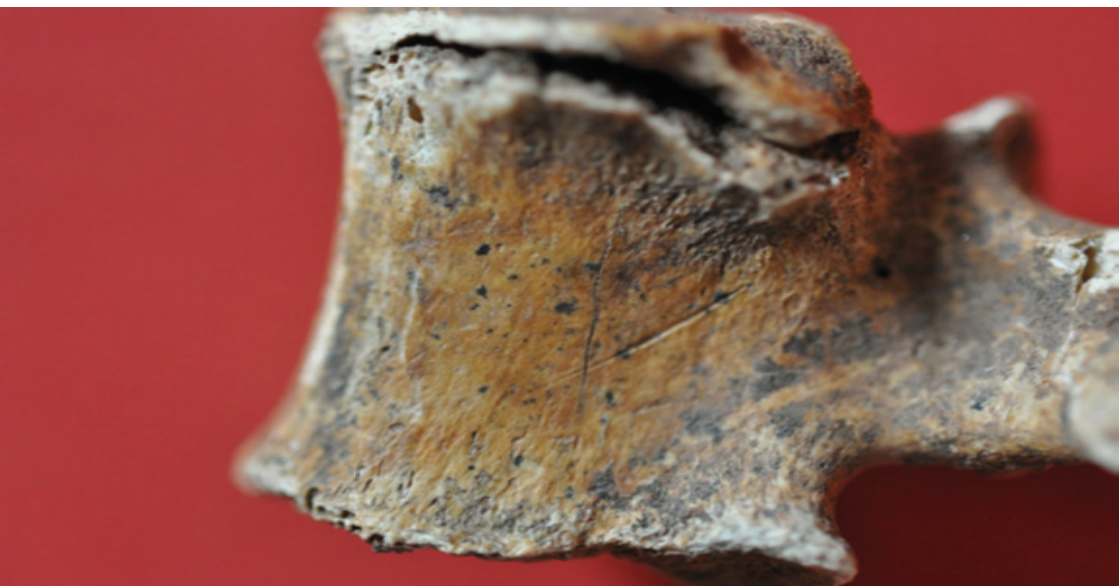


Figura 4-1 Detalle de traza de corte sobre vértebra torácica de capra pyrenaica.

El despellejado muestra una serie de marcas circulares en lugares como el morro y las extremidades. Durante el desarticulado el animal es separado por unidades anatómicas y finalmente en el proceso de descarnado como su nombre indica donde se retira la carne del hueso.

Las marcas de percusión se generan como consecuencia de la acción de un percutor sobre un hueso debido al

intento de apertura del hueso para extraer la médula. En su interior y alrededores se generan microestrías a raíz del desplazamiento del percutor o el hueso al realizar la acción. También se puede producir el efecto rebote en la cara opuesta a la percutida donde se podrán apreciar los vaciados y de donde habrán saltado las astillas de percusión, que presentan las mismas características que la industria lítica, con sus puntos de impacto, su bulbo y las ondas de percusión.

Para las marcas de percusión se debe precisar su situación exacta respecto al elemento y al cuerpo del animal, se contabiliza el número de percusiones y se define el tipo de estas, a saber, golpes consecutivos, correlativos, sobrepuestos u opuestos.

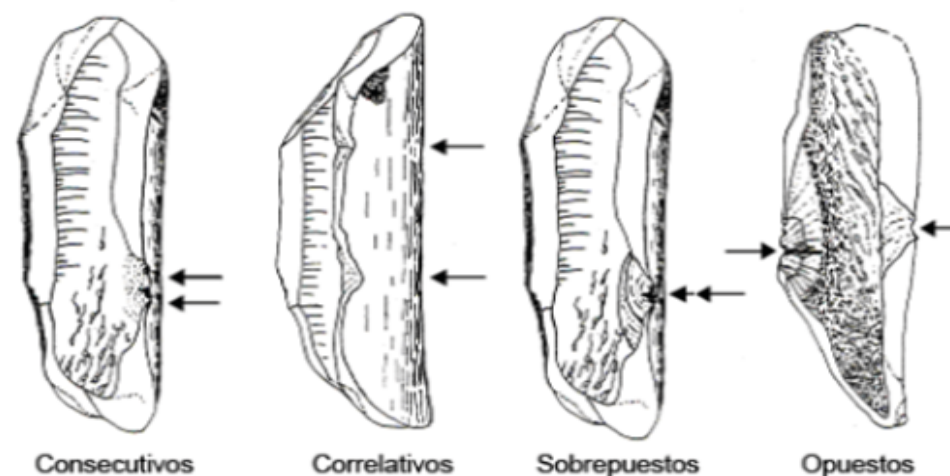


Figura 4-2 Tipos de percusión a partir de Blasco (2011)



Figura 4-3 Detalle de percusión sobre cóndilo distal de fémur de bóvido.

La fractura tiene como finalidad la apertura del hueso para acceder a la nutritiva médula. Por contraposición a la fragmentación que se realiza de una forma natural, las fracturas tienen un carácter intencional y una finalidad.

Se enumeran varios campos para caracterizar de la forma más precisa la fracturación de los restos. Con respecto a los paños de fractura se describe el ángulo (oblicuo, recto o mixto) y el perfil (transversal o curvo). También se define el borde, con dos opciones, suave o irregular [27].). Suave suele denotar una fractura en fresco, que nos permite definir el siguiente campo, el del modo de fracturación (seco, fresco). Las fracturas en seco o diagenéticas, tienden a dejar ese perfil irregular debido a la pérdida de la humedad del hueso y a un aumento de la dureza de este, siendo más difícil la absorción de los

impactos y fracturándose siguiendo la estructura de los componentes minerales internos. Finalmente, se mide la longitud de la fractura y se describe la circunferencia.

El análisis de la circunferencia de los restos por acción de la fracturación fue descrito por Bunn en 1981[28], afirmando que, si en un conjunto en el que hemos dividido las circunferencias en tres grupos, el primero con aquellas menores del 50%, el segundo con las mayores de la mitad y el tercero con las que conservan el 100%, en una muestra fruto de la actividad humana, el mayor volumen de restos se encontrará en el primer. Se trata por tanto de un método más para identificar la acción antrópica.

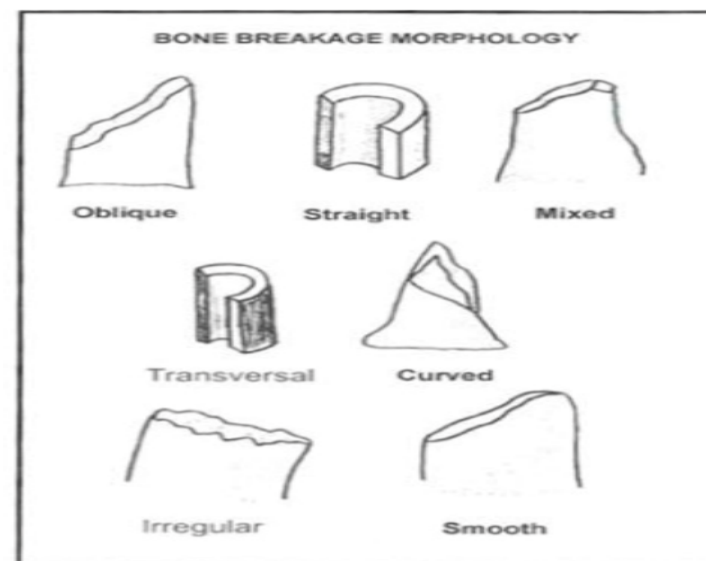


Figura 4-4 Representación de los tipos de fracturas a partir de Villa y Mahieu (1991)



Figura 4-5 Fractura longitudinal en falange de ciervo para extracción de médula

La termo alteración es el resultado de la exposición de los restos al fuego o al calor, provocando con ello el cambio en la estructura y la coloración de los restos e indicando según ese cambio entre distintos estadios la temperatura a la que ha estado sometido. Se debe indicar la posición del quemado en el elemento y cuanta superficie abarcar del mismo. A ello se añade una serie de estadios caracterizados por la coloración de los elementos. Siempre según estudios realizados en entornos similares al de nuestro yacimiento para poder relacionar mejor los datos, podemos asociar por ejemplo para climas continentales europeos el color marrón que indica que la temperatura de cremación no ha sido muy alta, en torno a los 200°C, el tono negro nos informa de

la pérdida de colágeno del hueso, mientras que el gris indica el comienzo de la calcinación, que en el tono blanco se da por terminada, soportando temperaturas por encima de los 900°C [29]. A estos estadios se pueden añadir dos intermedios que son Marrón-Negro y Negro-Blanco, puesto que el cambio de coloración se produce progresivamente y no es un salto repentino entre estadios.

A través de un buen análisis de las huellas de las acciones aquí descritas se pueden recrear los procesos de carnicería y aprovechamiento de las presas llevadas a cabo por las sociedades de cazadores-recolectores, por ello es muy importante realizar un trabajo de gran detalle descriptivo y nos permite acopiar el mayor número de información posible.

4.5.2. Alteraciones naturales

Acompañando a las modificaciones llevas a cabo por el ser humano nos encontramos con modificaciones de carácter natural, que pueden ser de carácter biótico como las ocasionadas por los carnívoros (marcas de consumo, la acción de la digestión), o las raíces de las plantas y, por otro lado, entre las abióticas podemos nombrar las generadas por los agentes atmosféricos, como el weathering o las concreciones. Todas estas modificaciones forman parte de los procesos tafonómicos que pueden llevar a la desaparición del depósito pero que nos proporcionan una serie de datos muy valiosos sobre la formación del yacimiento. [30].

Entre las modificaciones generadas por agentes bióticos nos encontramos con la acción de los carnívoros, los roedores, las vermiculaciones, los invertebrados o los hongos.

Las marcas llevadas a cabo por los carnívoros se producen durante el consumo cárnico, momento en que sus dientes entran en contacto con la superficie del hueso. Se pueden diferenciar varios tipos de marcas. Los pits son depresiones producidas por las superficies de los dientes al impactar contra la superficie del hueso. Los scores se forman por el arrastre de los dientes con una sección en U y con el fondo plano, más anchas que profundas. Los punctures son la consecuencia de la perforación del tejido compacto por la presión del diente. Y el furrowing que se trata del mordisqueo sobre las epífisis de los huesos que puede provocar su desaparición [31]. Las marcas de los dientes de los carnívoros sobre la superficie de los huesos nos permiten, en algunos casos, identificar al animal que los llevó a cabo. Asociado al consumo de estos animales, y como consecuencia de la ingesta de huesos, se producen las marcas de la digestión, que también puede estar asociadas a herbívoros por ser una fuente rica en fósforo, provocando una erosión muy fuerte y desigual del hueso.

Los roedores, a causa del crecimiento continuado de sus incisivos y para limarlos, dejan una serie de surcos profundos y cortos, de morfología ancha y plana, con estrías paralelas.

Las vermiculaciones, o marcas de raíces, se producen a consecuencia de la acción de los ácidos vegetales de las raíces de las plantas sobre la superficie del hueso, formando una serie de ramificaciones irregulares con sección en U.

La acción de hongos e invertebrados no perceptible a simple vista. Su acción comienza con un cambio de coloración del hueso seguido de la alteración de su estructura generando fosas o surcos de diferente profundidad.

Entre las modificaciones generadas por agentes abióticos hemos analizado la disolución, la abrasión/pulido, el trampling, el weathering, la concreción, la presión y el tintado por manganeso y ocre.

La presión y la abrasión/pulido son modificaciones de carácter físico. La primera se produce a consecuencia de la presión del sedimento causando, por ejemplo, una serie de fractura en seco, con los bordes irregulares. La abrasión y el pulido producen, a consecuencia de la acción del agua y los agentes atmosféricos, la alteración de la superficie de los huesos. El trampling genera una serie de marcas, semejantes a las de corte, pero con menor profundidad y con direcciones dispares, como consecuencia del movimiento de los restos enterrados y su roce con el sedimento [32]. La disolución se produce a través de una reacción química provocada por el agua con la superficie del hueso al que va destruyendo.

Por su parte el weathering abarca una serie de procesos fisicoquímicos causados por la exposición de los restos a los agentes atmosféricos que van degradando su estructura hasta llegar a romperlos [33]. La concreción, por su parte, implica la formación de una costra calcárea, más o menos acusada según las condiciones, y que dificulta enormemente el trabajo con el material, ya que impide, salvo si es eliminada, la correcta observación de los restos, sin embargo, sí es cierto que permite su mejor conservación. Finalmente, se pueden identificar acciones como el tintado por ocre y manganeso en el depósito, lo que puede aportar información sobre las actividades humanas, y en el caso del manganeso, apoyar los argumentos sobre la estacionalidad del asentamiento [34].



Figura 4-6 Fractura en metatarso de ciervo, con signos de disolución y una leve concreción.



Figura 4-7 Estado avanzado de weathering.

4.6. Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo es uno de los pasos más importante realizados durante el trabajo del arqueozoológico. Conviene meditar cuál será el método cuantitativo empleado y las unidades asociadas al mismo, puesto que dependiendo de ello los resultados pueden ser variables y a la hora de futuras comparaciones al no emplear un mismo lenguaje esta no se podría llevar a cabo.

A través de la cuantificación conocemos el conjunto arqueológico analizado, tanto los restos no identificables, como aquellos que han podido ser identificados anatómica y taxonómicamente, pero sin olvidar que los restos que estamos analizando son representación del conjunto total inicialmente depositado, y que ha podido ser alterado por los procesos tafonómicos, tanto antrópicos como naturales.

Entre las unidades más comúnmente empleadas destacan el Número de Restos (NR), el Number of Identified Specimens (NISP), el Número Mínimo de Elementos (NME) y el Número Mínimo de Individuos (NMI).

El NR cuantifica el total de restos, donde el investigador decide cuál es el total que se define. Podemos estar representando el total del yacimiento, una unidad estratigráfica o una especie en una unidad. Sin embargo, el Número de Restos no aporta un dato realmente representativo de la muestra, puesto que como ya se ha mencionado anteriormente, esta puede estar muy alterada, los huesos muy fracturados, y al no tener en cuenta este tipo de factores el valor aparece sobredimensionado [35]. Sin embargo, a partir del NISP, más utilizado en la metodología anglosajona, se puede obtener una cifra mucho más aproximada a la realidad, puesto que se tiene en cuenta la familia, género, especie o las tallas de los animales.

El NME solventa la fragmentación de la muestra al contabilizar los elementos esqueléticos completos o un número mínimo de porciones esqueléticas, teniendo en cuenta lado, talla y edad del elemento o de los fragmentos analizados [36]. Por ello su valor suele ser menor que el NISP. A través de la obtención del valor de las unidades anteriores podremos calcular el NMI, que nos dará el valor mínimo de individuos que tenemos en un conjunto, teniendo en cuenta especie, talla, lateralidad, edad y

sexo, paliando con ello los errores generados a través del NR [37].

Finalmente, la Tasa de Fragmentación de la muestra se calcula a través de la relación ente el NISP y el NME, cuyo valor resultante, cuanto más alejado esté de la unidad, mayor será el grado de fragmentación del conjunto.

A través del Número Mínimo de Individuos (NMI) podemos realizar una estimación de la carne aportada en unidades de peso al yacimiento, lo que se denomina biomasa. Se parte de la relación del esqueleto y del cuerpo, con la edad y la talla, para obtener la frecuencia relativa de la participación en el conjunto de biomasa animal disponible.

Para realizar los cálculos se precisa, por tanto, de dos valores. El valor P, que indica el peso del animal, que en la medida de lo posible se especificará por cohortes de edad, y el rendimiento de carnicería (Ratio), definido como la tasa de alimento aprovechable.

A través de una simple multiplicación de ambos valores obtenemos el peso total que se puede aprovechar de cada taxón, P_{ind} , que multiplicado a su vez por el NMI nos da el total de kilogramos aportados al yacimiento.

A estas variables, y una vez obtenido el NMI de cada taxón, se le aplica para conocer la energía total aportada por cada grupo las kcal/kg suministrados por el consumo

cárnico asociadas a cada especie. Por ejemplo, para los grandes bóvidos su valor es de 1120 kcal/kg, 1200 kcal/kg en el caso del caballo, 1140 kcal/kg para la cabra o 1110 kcal/kg para el ciervo.

Esto es sólo un ejemplo de las numerosas posibilidades que a nivel cuantitativo tenemos. Para un mayor detalle sugiero consultar la bibliografía sugerida.

4.7. Osteometría

En este paso nos encargamos de tomar medidas a los restos óseos, para poder comparar por ejemplo tallas entre animales de la misma especie y conocer tanto sus características en su periodo y su evolución hasta la actualidad. Se puede emplear el trabajo de Angela von der Driesch, donde se definen los puntos entre los cuales se deben tomar las medidas según el elemento a tratar y donde el resto lo permita por su conservación, puesto que en algunos el registro se puede encontrar muy fragmentado y no da lugar a mediciones. Esta serie de medidas se toman según especies, y se identifica, en la medida de lo posible, el sexo y la edad, para compararlas con otros individuos del propio registro, o con otros de otras zonas y cronologías. La gran utilidad de la biometría es conocer las variaciones de los individuos, conocer su crecimiento, el dimorfismo sexual, cómo afecta la alimentación o prácticas humanas como la domesticación.

4.8. Remontajes y rearticulaciones

Los remontajes y las rearticulaciones son técnicas de empleo reciente y con un coste de tiempo alto, sin embargo, la información que proporcionan resulta muy valiosa. Se define como remontaje aquellos restos que, presentando una fractura antigua, al unirlos permiten reconstruir un hueso. Por otro lado, la rearticulación se trata de la unión de aquellos elementos que, aun siendo elemento distinto, forman parte de un mismo conjunto, como puede ser el caso de las vértebras. Los datos aportados por el análisis de remontajes y rearticulaciones permiten conocer los procesos de fracturación de los huesos, la tafonomía del yacimiento, el nivel socio-económico de la población, la duración de la ocupación y la organización de la sociedad.



Figura 4-8 Remontajes y rearticulaciones de vertebrae torácicas de capra pyrenaica.

4.9. Movilidad

Los grupos de cazadores-recolectores, como ya se ha citado anteriormente, tienden a gestionar sus recursos de la forma óptima para ellos, teniendo en cuenta el balance energético entre el gasto que ocasiona el desplazamiento y obtención de una presa y la energía que aporta su consumo. Por ello y en relación con los individuos identificados en la muestra y a la distancia a las áreas de captación desde el asentamiento, se tratará de valorar la importancia de cada especie en la dieta, y la gestión de los recursos que han llevado a cabo estos grupos, si por un lado se realiza una caza selectiva de animales adultos u otra oportunista sin diferenciación de edad o sexo.

4.10. Conclusiones

Como se ha podido apreciar en este pequeño acercamiento a la metodología arqueozoológica se trata de una labor compleja, que requiere de una formación complementaria a la proporcionada por la arqueología. Se debe contar con recursos muy importantes como son las colecciones científicas de referencia y manuales de osteología comparativa, entre otros, y aunque este solo haya sido un esbozo de las posibilidades y los puntos que se pueden tratar a la hora de realizar un trabajo de análisis, hay que tener en cuenta que la complejidad de este dependerá de los objetivos que nos marquemos desde el inicio y que nos permitan alcanzar la propia muestra de estudio.

4.11 Agradecimientos

Este trabajo y las diferentes investigaciones que llevo a cabo son posibles gracias al apoyo de la Universidad de Oviedo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural del Ecuador, el Instituto Metropolitano de Patrimonio de Quito, el Gobierno del Principado de Asturias y el Banco Santander a través de su programa de Becas.

4.12 Bibliografía

Chaix L., Méniel P. (2005) Manual de arqueozoología. Ariel Prehistoria. Barcelona.p15.

Davis S. (1989) La arqueología de los animales. Ediciones Bellaterra. Barcelona. p 23.

Yravedra J. (2006) Tafonomía aplicada a la zooarqueología. Uned Ediciones. Madrid. pp 39-72.

Marín Arroyo A. B. (2004) Análisis arqueozoológico, tafonómico y de distribución especial de la fauna de mamíferos de la cueva de La Fragua (Santoña-Cantabria). Ediciones TGD. Santander. pp 20-21.

Yravedra J. (2006) Tafonomía aplicada a la zooarqueología. Uned Ediciones. Madrid. pp 26-27.

Moreno García M. (2013) Arqueozoología. En García-Diez M., Zapata, L. Métodos y técnicas de análisis de studio en arqueología prehistóricas, Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Universidad del

País Vasco. pp 346-366.

Davis, S. (1989) La arqueología de los animales. Ediciones Bellaterra. Barcelona. pp 20-22.

Binford L. (1972) An archaeological perspective. Seminar Press. New York.

Binford, L. (1983) In pursuit of the past. Thames and Hudson. New York.

Sthal P. (1995) The zooarcheological record from Formative Ecuador. En Raymond J.S., Burger R.L. (eds). Archaeology of Formative Ecuador. Dumbarton Oaks, Washington D.C.

Sánchez A. (2004) Desarrollo de la zooarqueología en Ecuador: caso específico de los cánidos. BAR International series 1298. pp 191-201.

Montaño M.C. (1990) El manejo de los recursos naturales en La Tolita en su Etapa Clásica. Encuentro Ecuatoriano-Colombiano, Banco Central del Ecuador Esmeraldas.

Mery I. (2020) Análisis descriptivo de la evidencia zooarqueológica encontrada en el sitio Las Orquídeas (provincia de Imbabura-Ecuador), perteneciente al periodo Formativo Tardío (800-400 a.C. cal.) [Tesis de licenciatura] Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito.

Estévez J. (1991) Cuestiones de fauna en arqueología. Arqueología. Nuevas Tendencias. Madrid. pp 57-81.

Reitz E., Wing E. (2008) Zooarcheology. Cambridge manuals in archeology. Cambridge. pp 117-152.

Barone R. (1976) Anatomie compare des mammifères domestiques. Vigot Frères Editeurs. Paris

Schmid E. (1972) Atlas of animal bones. Elsevier Publishing Company. Londres.

Pales L., García M. (1981) Atlas ostéologique pour servir a l'identification des mammifères du quaternaire. Herbivores. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

Hillson S., (2005) Teeth. Cambridge, Manuals in Archeology. Cambridge University Press, Cambridge

Dobney K., Rielly K. (1988) A method for recording archeological animal bones: the use of diagnostics zones. Circaea, vol.5, nº2. pp 75-96.

O'Connor T. (2000) The archeology of animal bones, Sutton Publishing, Sparkford. pp 80-97.

Silver I.A. (1980) La determinación de la edad de los animals domésticos. En Brothwell, D.R., Higgs E. (eds) Ciencia en arqueología. Fondo de Cultura Económica, Madrid. pp 290-307.

Fernández C. (2003) Ganadería, caza y animales de compañía en la Galicia romana: estudio arqueozoológico, *Brigantium*, vol. 15, Museo Arqueológico e Histórico, Castelo San Antón, A Coruña. pp 31-27.

Marín Arroyo A.B. (2010) Arqueozoología en el Cantábrico Oriental durante la Transición Pleistoceno/Holoceno. La Cueva del Mirón, Publican Ediciones Universidad de Cantabria, Santander. pp 67.

Marín Arroyo A.B. (2010) Arqueozoología en el Cantábrico Oriental durante la Transición Pleistoceno/Holoceno. La Cueva del Mirón, Publican Ediciones Universidad de Cantabria, Santander. pp 68-70.

Mengoni L. (2010) Zooarqueología en la práctica: algunos temas metodológicos, *Xama* 19-23, Mendoza, Argentina. pp 96-106.

Villa P., Mahieu E. (1991) Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*, 21. pp 27-48.

Bunn H. T. (1981). Archaeological evidence for meat-eating by Plio-Pleistocene hominids from Koobi Fora and Olduvai Gorge. *Nature* 291. pp 574-577.

Blasco R. (2011) La amplitud de la dieta cárnica en el Pleistoceno medio peninsular: una aproximación a partir de la Cova del Bolomor (Tavernes de la Valldigna, Valencia) y el subnivel TD10-1 de Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos), *Departament d'Història i Història de l'Art, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona*. 103-106.

Lyman R.L. (1994a) *Vertebrate Taphonomy*, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge. pp 417-433.

Lyman R. L. (2008) *Quantitative Paleozoology*, Cambridge University Press, Cambridge. pp 231-245.

Olsen S., Shipman P. (1988) Surface Modification on Bone: Trampling versus Butchery, *Journal of Archaeological Science*, 15. pp 535-553.

Behrensmeyer A. (2000) *Taphonomy and Paleobiology*, *Paleobiology*, Vol. 26, No. 4, Supplement. pp 103-147.

Marín Arroyo A. B., Landete Ruiz, M. D., Vidal Bernabeu G., Seva Román R., González Morales, M. R., Straus L. G. (2008) Archaeological implications of human-derived manganese coatings: a study of blackened bones in El Mirón Cave, Cantabrian Spain, *Journal of Archaeological Science*, 35. pp 801-813.

Grayson D. (1984) *Quantitative Zooarchaeology*, Topics in the Analysis of Archaeological Faunas, Academic Press, Londres. pp 16-92.

Lyman R. L. (1994b) *Quantitative Units and Terminology in Zooarchaeology*, *American Antiquity*, Vol. 59, nº 1. pp 36-71.

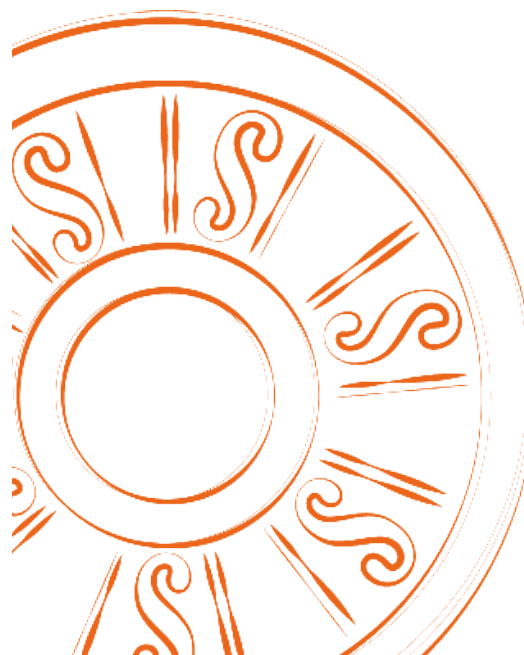
Lyman R. L. (2008) *Quantitative Paleozoology*, Cambridge University Press, Cambridge. pp 250-253.

Driesch A. von der (1976) A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin I.

CAPÍTULO V

EL PATRIMONIO CULTURAL DEL CANTÓN RIOBAMBA (CHIMBORAZO - ECUADOR). ANÁLISIS DE UN LEGADO A TRAVÉS DEL REGISTRO DE LAS INSTITUCIONES DE SALVAGUARDA NACIONALES

Luis Rodríguez Fernández



5 El patrimonio cultural del cantón Riobamba (Chimborazo - Ecuador). Análisis de un legado a través del registro de las instituciones de salvaguarda nacionales.

The cultural heritage of the Riobamba canton (Chimborazo - Ecuador). Analysis of a legacy through the registry of national safeguard institutions.

Abstract— The cultural heritage is the set of elements that contain the identity of a community. In the central area of the inter-Andean valley of Ecuador, Chimborazo province, and its canton with Riobamba's capital, it has an enormous legacy of its past that must be valued in the present and protected for future generations. For this reason, the aim is to recognize the different examples and their typologies, as well as, to analyze their state of conservation by the assessments of the National Institute of Cultural Heritage.

Keywords— Cultural heritage, Riobamba, Archaeological, Documentary, Intangible, Movable, Immovable, Conservation.

5.1. Introducción

El patrimonio cultural es la viva representación del sentir de los pueblos y su desarrollo histórico. Ecuador cuenta con un territorio único, conocido a nivel mundial por su biodiversidad y la multitud de culturas que lo pueblan y lo han poblado, dejando una rica variedad de testimonios tanto materiales como inmateriales a modo

de legado que debemos valorar, proteger y difundir y que, además son un activo para el desarrollo socioeconómico del estado, símbolos de su identidad intercultural.

El Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (INPC), institución dependiente del Ministerio de Cultura y Patrimonio, con el apoyo de los gobiernos locales, es el encargado de velar por el patrimonio cultural ecuatoriano a través de sus divisiones zonales. Entre otras muchas tareas, realiza un registro pormenorizado de los diferentes elementos patrimoniales atendiendo a sus tipologías de clasificación como son el patrimonio mueble, inmueble, inmaterial, arqueológico y documental.

Se pretende dar a conocer en estas páginas la situación del patrimonio cultural del cantón Riobamba, de la provincia de Chimborazo, perteneciente a la Regional 3 del INPC, no solo ya desde la perspectiva localista, sino siendo conscientes que este mismo forma parte del Patrimonio Mundial, por lo que debe recibir un fuerte impulso de reconocimiento [1].

5.2. El cantón Riobamba

El cantón Riobamba, es una entidad territorial ecuatoriana perteneciente a la provincia de Chimborazo, cuya cabecera cantonal es la ciudad del mismo nombre, y lugar donde se agrupa la mayor parte de la población. Está organizada en cinco parroquias urbanas (Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz y Yaruquíes) y once parroquias rurales (Cacha, Calpi, Cubijíes, Flores,

Licán, Licto, Pungalá, Punín, Químiag, San Juan y San Luis).

Situado a 2.754 metros sobre el nivel del mar se encuentra a 175 km. de la ciudad de Quito, en la región de la Sierra Central, sus límites territoriales son al norte los cantones de Guano y Penipe, al sur los cantones de Colta y Guamote, al este el cantón Chambo, y al oeste la provincia de Bolívar.

El cantón se forma tras un largo proceso histórico desde la época preincásica, con yacimientos como Punín y la cultura Puruhá. La ciudad de Riobamba es de fundación española, bautizándose como Santiago de Quito el 14 de agosto de 1534 por Diego de Almagro, y siendo la primera en jurisdicción dentro del territorio del actual Ecuador y la segunda en importancia tras la conformación de la Real Audiencia cuando adquiere el título de villa y su nombre de San Pedro de Riobamba. El 4 de febrero de 1797 fue destruida por un terremoto, teniendo que buscar un nuevo asentamiento en la meseta de Tapi, creándose una nueva ciudad. Durante el gobierno liberal, a inicios del siglo XX vería llegar el ferrocarril, medio de transporte que dinamizaría su economía convirtiéndola en un eje de comunicaciones fundamental en el centro del país, pero que no dejaría de verse afectada por la crisis mundiales y nacionales.

Actualmente, la principal vocación productiva del cantón se centra en lo agropecuario y ganadero, con un

crecimiento notable del comercio en los últimos años. No menos importante es su potencial turístico, fruto de los recursos patrimoniales que aquí se mencionan, y que generan notables procesos de desarrollo económico en el cantón [2].

En el ámbito cultural, si bien a inicios del siglo pasado se caracterizaba por una buena dinámica en este aspecto, con varias expresiones y representantes de las letras, música o historia, actualmente se ha perdido ese interés por lo propio en las nuevas generaciones, que desconocen facetas clave de su identidad local. Son pocas las instituciones que velan por su protección y difusión, como la Casa de la Cultura Ecuatoriana núcleo del Chimborazo, la municipalidad y esporádicamente el gobierno provincial, universidades o fundaciones, todo ello pese a contar con museos importantes, pero que lamentablemente solo se visitan en fechas señaladas [3].

Los bienes muebles son aquellos que pueden ser movilizables y son fruto de las expresiones del proceso evolutivo de los pueblos, así como de su entorno en un periodo histórico determinado. En contraposición, los bienes inmuebles son aquellos que no pueden ser trasladados, siendo su origen conceptual el mismo. El patrimonio documental lo conforman elementos de diferentes soportes, como manuscritos, libros, fotografías... con el objetivo de registrar, transmitir y conservar las acciones realizadas por las personas o las instituciones. Finalmente, los bienes arqueológicos

corresponden a los vestigios de las culturas pasadas, ya sean estos elementos individuales o agrupados en yacimientos, en superficies, enterrados o subacuáticos [4].



Imagen 5-1 División provincial de Ecuador

5.3. El sistema de inventario del patrimonio cultural del ecuador (sipce)

A lo largo de la historia el concepto de patrimonio ha ido evolucionando. Tras la Revolución Francesa se genera una la idea de que los ciudadanos deben tener un rol esencial al ser quienes mantienen esa memoria y generan un espacio mental y social [5].

La UNESCO, organización mundial para la Educación, la Ciencia y la Cultura, dependiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) define el

patrimonio cultural como el legado que recibimos del pasado, vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras. Comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan sentido a la vida, es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de ese pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas Conferencia Mundial de la UNESCO sobre el Patrimonio Cultural (México, 1982) [6].

A nivel internacional existen diferentes reglamentos y normativas desarrolladas por los diferentes países, guiados por la UNESCO, que buscan proteger el patrimonio, haciendo hincapié en el interés de los bienes para la historia de las culturas y el fomento de su conservación para generaciones futuras [7].

En América Latina, con las nuevas constituciones surgidas en los últimos años, el patrimonio ha cobrado mucha relevancia. Se ha convertido en un vocablo común en el discurso político, no sólo por su importancia, por la ya citada significancia en la identidad de los pueblos, sino también por su clara potencialidad en el ámbito turístico. Concretamente, en Ecuador, durante el gobierno del presidente Rafael Correa y la Constitución de 2008, se llega a nombrar en 170 ocasiones la palabra patrimonio. Se habla ya de lo intangible, siguiendo las

directrices de la UNESCO, del Buen Vivir, del Sumak Kausay, planteando un nuevo modelo integrador con los pueblos andinos y su cosmovisión, y llevando toda una serie de reformas políticas que generan la creación de un estado Plurinacional e Intercultural que aboga por la defensa de las culturas ancestrales permitiendo que estas sigan vivas para las generaciones futuras y que por ende, sean conocidas dentro de las fronteras territoriales de Ecuador y más allá de ellas [8].

Por otro, y recordando lo ya señalado, no se debe olvidar que el patrimonio es el recurso fundamental de la potente industria turística. No se debe despreciar su potencialidad económica y los recursos indirectos que este genera, aunque ello no deba ser una característica predominante [9], es un tema a tener muy en cuenta y quizá en los discursos que abogan por la protección y valorización patrimonial siempre ha de ser uno de los argumentos sobre los que hay que reincidir, puesto que aquellas instituciones o personas encargadas de velar por su protección son entes temporales, a veces con mucho desconocimiento de la materia, y que ven más por el rendimiento económico que por la propia identidad del pueblo al que representan.

En Ecuador, el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (INPC) es la institución nacional que se encarga de promover, difundir y gestionar la preservación, conservación y salvaguarda del patrimonio cultural mediante su investigación y control atendiendo a las

diferentes políticas públicas estatales. Ha desarrollado la herramienta SIPCE (Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano) donde se cuenta de manera online con la información de cerca de 170.000 bienes registrados en continuo crecimiento y actualización, mediante el empleo de fichas de inventario que pueden ser consultadas y que se encuentran organizadas por diferentes tipologías: patrimonio mueble, inmueble, arqueológico, documental e inmaterial.

El patrimonio mueble, inmueble, arqueológico y documental conforman el patrimonio material, que como su nombre indica, lo constituyen las producciones humanas materiales sin excepción de su época con unas características únicas y excepcionales y, sobre todo, irremplazables.

Los elementos que conforman el patrimonio inmaterial son aquellos se transmiten de generación en generación dentro de una comunidad, fruto de su interacción con su entorno y representativos de su identidad. Hablamos de tradición oral, usos y representaciones, así como sus conocimientos y técnicas, además de los artefactos, objetos, instrumentos y los diferentes espacios donde estos se desarrollan [10].

5.4. Metodología

Para llevar a cabo este análisis, y obtener los datos que aquí se exponen, se empleó la herramienta SIPCE del INPC, donde se consultaron las fichas de inventario

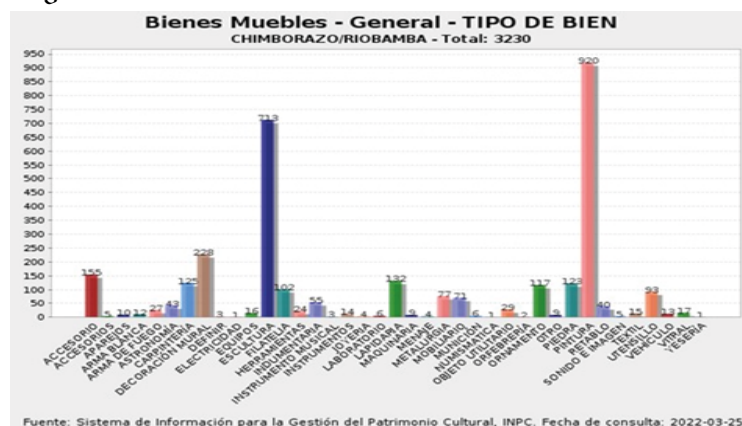
de los bienes culturales registrados correspondientes al cantón Riobamba. Se partió desde un nivel macro estatal cuantitativo de las diferentes tipologías de bienes existentes en el cantón, para generar una relación a nivel micro, permitiendo que los resultados puedan ser más significativos en cuanto a la importancia del volumen de registros. Se han obtenido una serie de características que a continuación se pasa a describir, haciendo hincapié en su estado de conservación, con el objetivo de concienciar al lector de la importancia, no sólo del volumen de bienes con los que cuente una comunidad, sino también del deterioro que estos pueden estar sufriendo.

5.5. El patrimonio del cantón Riobamba y su estado de conservación

Los bienes muebles han sido incorporados al SIPCE atendiendo a una ficha de registro y nueve de inventario. La ficha de registro abarca numerosas tipologías como carpintería, yesería, decoración mural o mobiliario. En cuanto al inventario se cuenta con una ficha general con la información de catorce tipologías de características similares como son la pintura, la escultura o el retablo y otras ocho fichas con relativas a tipologías con unas características más específicas como la numismática, el textil o la orfebrería [11].

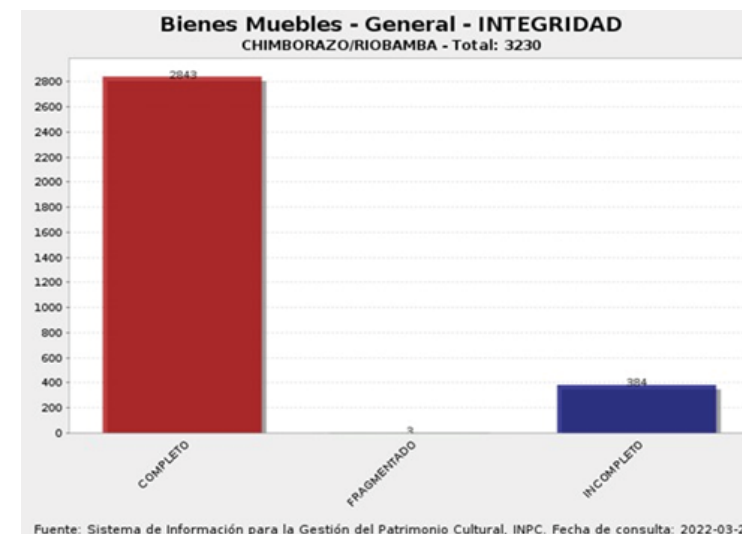
Ecuador cuenta con un registro actualmente de 53016 bienes muebles en su registro de los cuales 3230 corresponden al cantón Riobamba. Destacan las 920 pinturas registradas y las 713 esculturas relativas

Imagen 5-2 Bienes Muebles de Registro General por Regionales



202

Imagen 5-5 Bienes Muebles de Registro General por Integridad



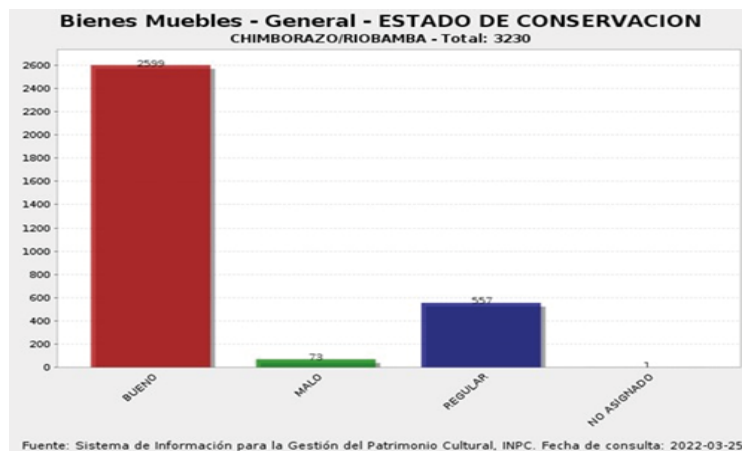


Imagen 5-6 Bienes Muebles de Registro General por Estado de Conservación

En relación con la clasificación de las fichas de bienes inmuebles estas se clasifican en una ficha sección de registro y cuatro de inventario. La ficha de registro abarca diferentes tipologías como la arquitectura monumental civil, monumental religiosa, civil, religiosa, tradicional, vernácula, cementerios, haciendas, rutas, molinos, puentes o parques. Por otro lado, el inventario cuenta con una ficha relativa a las categorías de civil, militar, administrativo, institucional, cultural, comercio, servicios, industrial y vernácula. Además, se cuenta con tres fichas relativas a elementos con características específicas, como son los conjuntos urbanos, los espacios públicos y el equipamiento funerario [12].

En relación con el registro general de bienes inmuebles Ecuador cuenta con 15075 elementos registrados, de los

cuáles 379 corresponden al cantón Riobamba, todos ellos asociados a parroquias rurales, conformados principalmente por arquitectura tradicional del siglo XX. Su régimen de propiedad es particular y apenas presentan alteraciones tipológicas, aunque sí se encuentran deteriorados.

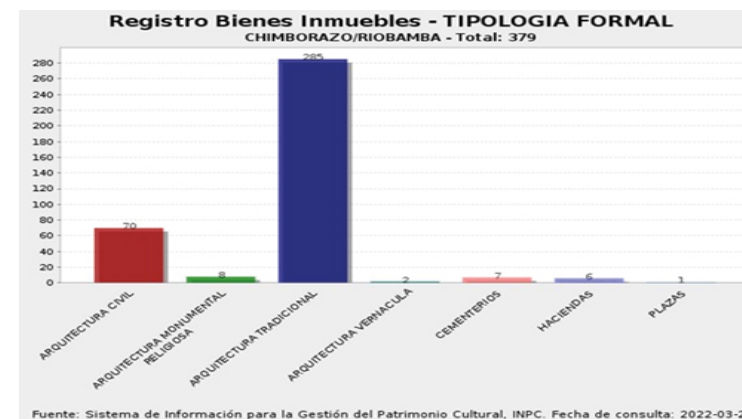


Imagen 5-7 Bienes Inmuebles de Registro General por Tipología Formal

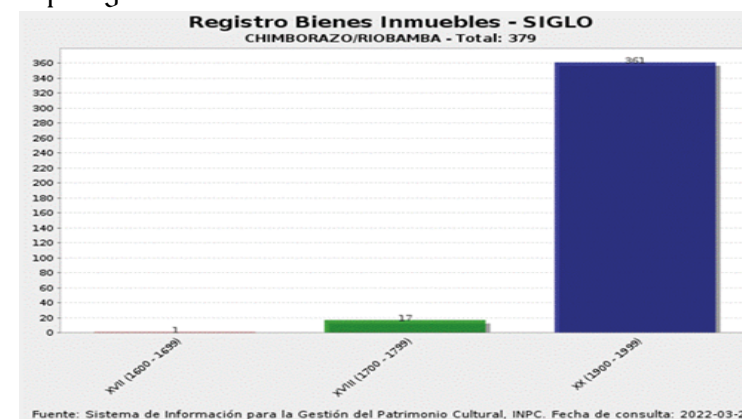


Imagen 5-8 Bienes Inmuebles de Registro General por Siglo

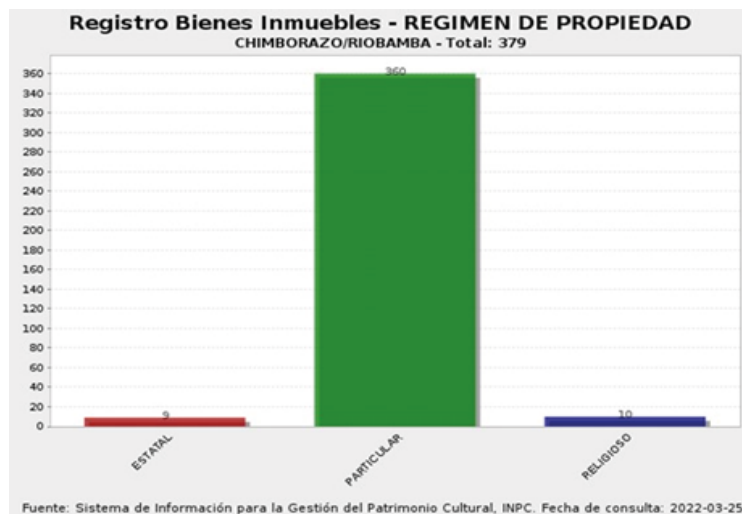


Imagen 5-9 Bienes Inmuebles de Registro General por Régimen de Propiedad

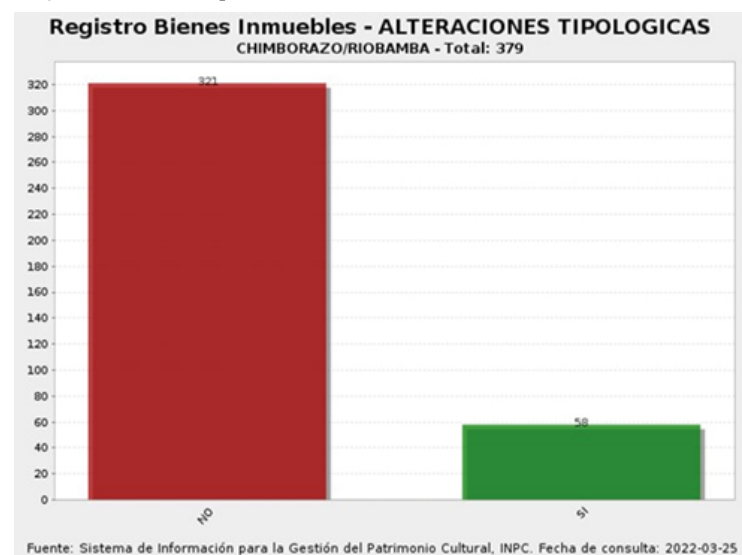


Imagen 5-10 Bienes Inmuebles de Registro General por Alteraciones Tipológicas

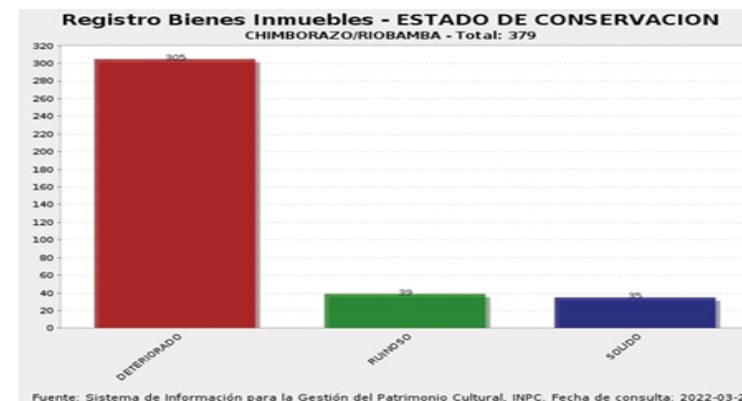


Imagen 5-11 Bienes Inmuebles de Registro General por Estado de Conservación

En cuanto a las fichas de inventario general estas revelan un total de 483 elementos riobambeños principalmente del siglo XX y del medio urbano en propiedad particular, correspondiendo 437 a viviendas y tipológicamente 446 son de carácter civil, siendo su estado de conservación sólido en la mayoría de los casos.

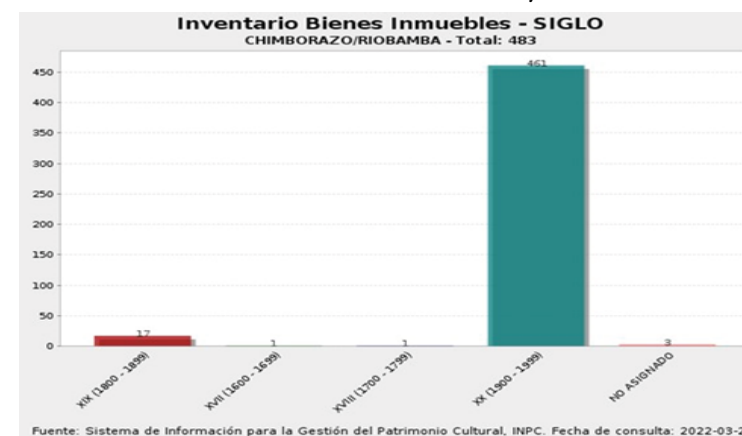


Imagen 5-12 Bienes Inmuebles de Inventario por Siglo

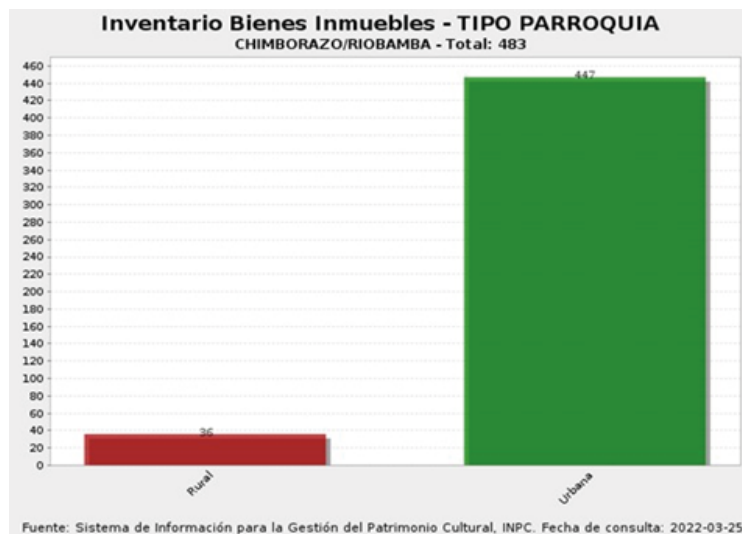


Imagen 5-13 Bienes Inmuebles de Inventario por Tipo de Parroquia

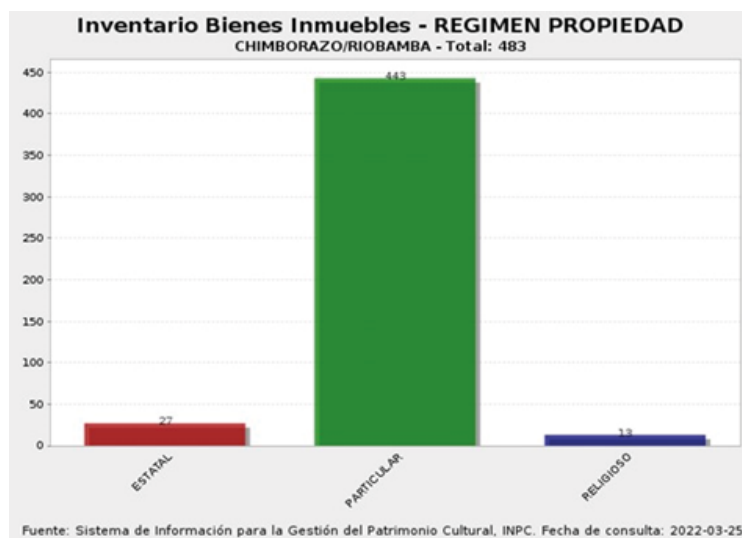


Imagen 5-14 Bienes Inmuebles de Inventario por Régimen de Propiedad

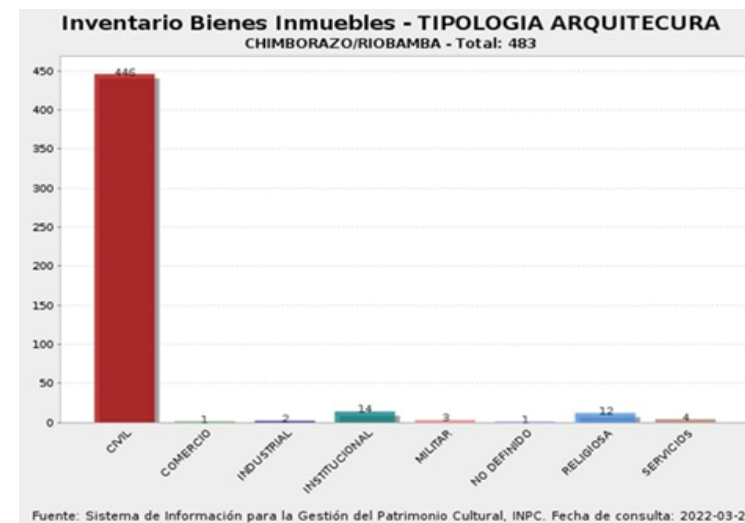


Imagen 5-15 Bienes Inmuebles de Inventario por Tipología de Arquitectura

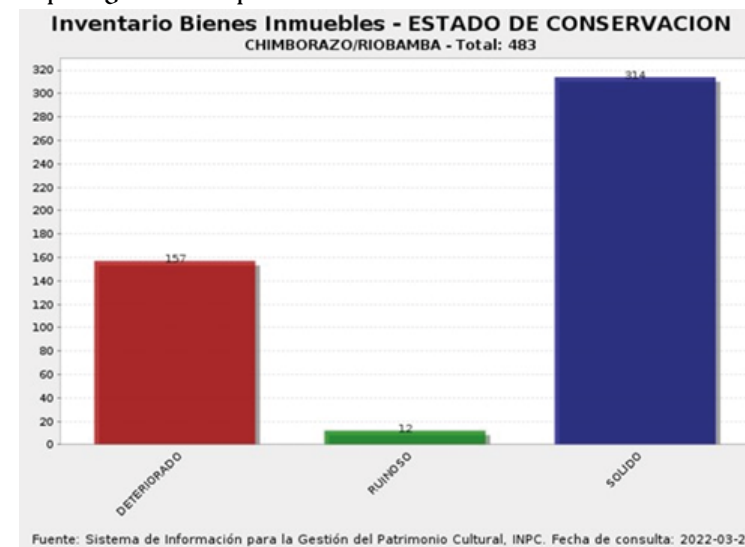


Imagen 5-16 Bienes Inmuebles de Inventario por Estado de Conservación

Los conjuntos urbanos se definen como la agrupación de varios bienes inmuebles en áreas específicas que se destacan por sus características y que conforman un todo armónico y de agradable visual [13]. Riobamba cuenta con 137 elementos registrados, todos ellos desarrollados en el siglo XX, del total de 178 de la provincia de Chimborazo o los 1412 de Ecuador. Estos se asocian principalmente a parroquias rurales, sin ningún tipo de protección, prácticamente todos deteriorados.

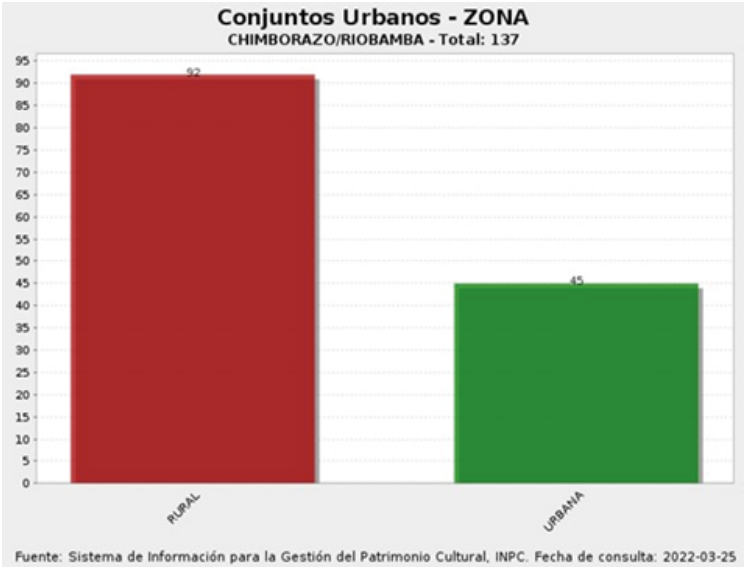


Imagen 5-17 Conjunto Urbanos por Zona

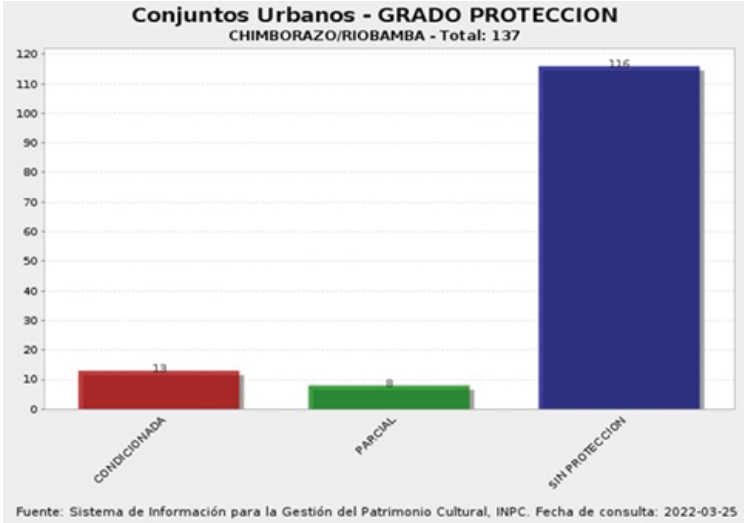


Imagen 5-18 Conjunto Urbanos por Grado de Protección

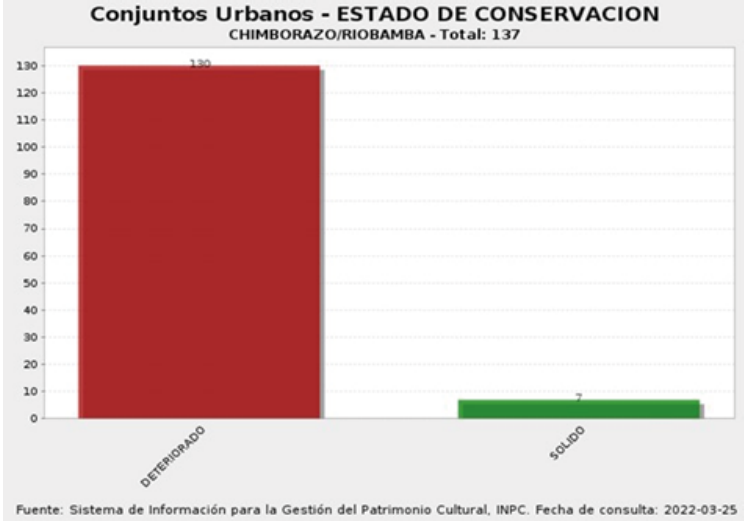


Imagen 5-19 Conjunto Urbanos por Estado de Conservación

Los espacios públicos son aquellos lugares que estando libres de circulación están sometidos a las regulaciones de la administración pública y se desarrolla las relaciones sociales. Tienen valor histórico, sociocultural y son parte fundamental de la identidad de un país [14]. En total el INPC ha registrado 231 en todo el estado contando el cantón Riobamba con cuatro de estos registros, desarrollados durante el siglo XX y ubicados en la zona urbana. Dos de ellos cuentan con un grado de protección parcial, mientras que los dos elementos con una protección condicionada y otra integral. Sólo uno de los registros se encuentra deteriorado.

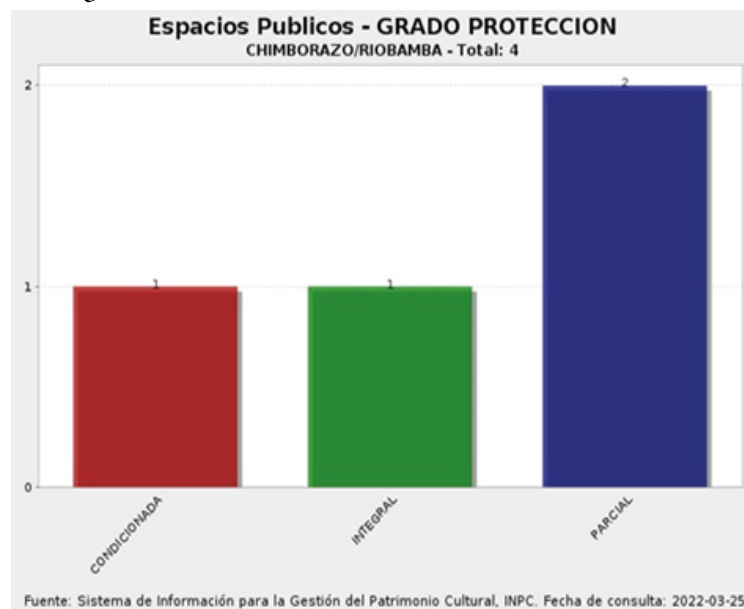


Imagen 5-20 Espacios Públicos por Grado de Protección

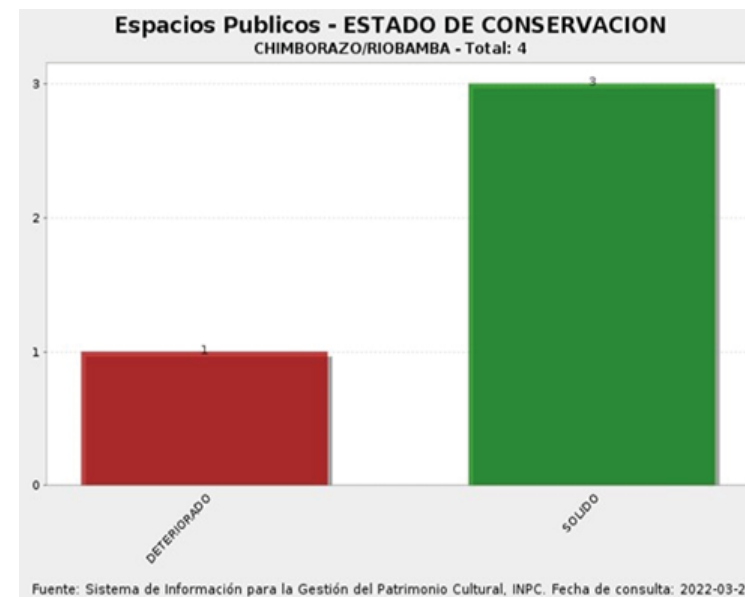


Imagen 5-21 Espacios Públicos por Estado de Conservación

El equipo funerario abarca los espacios de descanso eterno que se construyen para honrar la memoria de los seres queridos y proteger sus restos. Esta tipología la integran arquitectura en verde y cementerios [15]. 419 elementos se han identificado en Ecuador y veintiuno de ellos en Riobamba con un estado de protección parcial al igual que su interés patrimonial. Su régimen de propiedad es en mayor medida particular. Aunque existe presencia de elementos, la mayoría del siglo XX, cuyo estilo arquitectónico es contemporáneo, neoclásico o neogótico, el predominante es el estilo ecléctico con un total de dieciséis elementos.

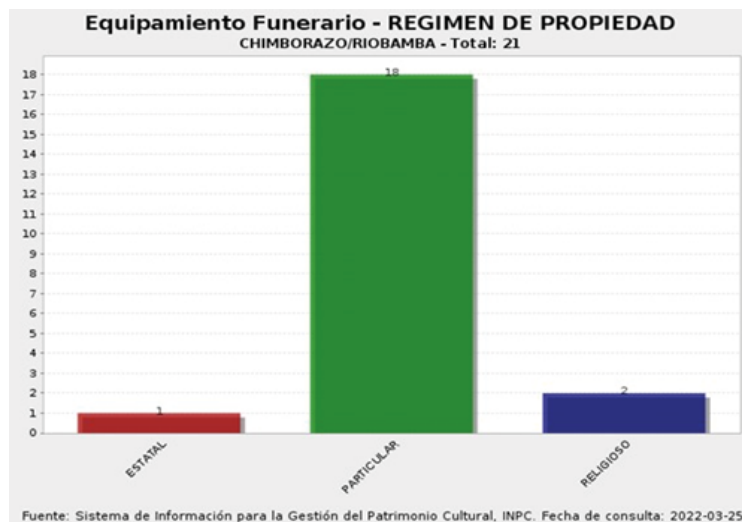


Imagen 5-22 Equipamiento Funerario por Régimen de Propiedad

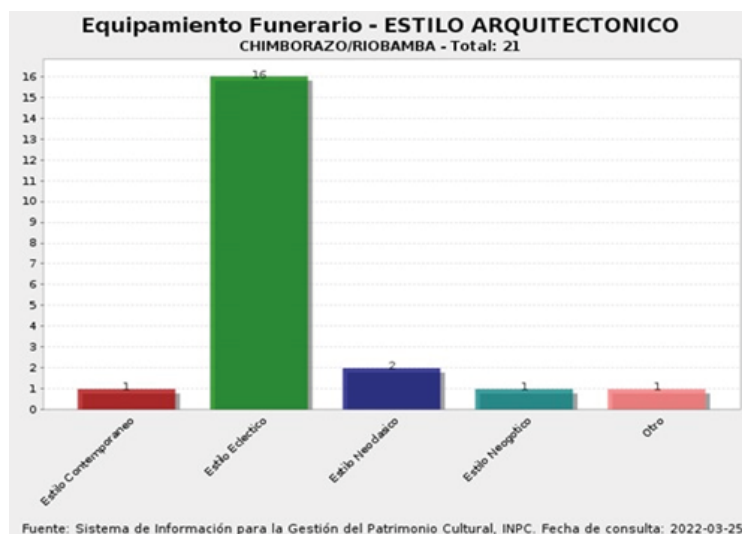


Imagen 5-23 Equipamiento Funerario por Estilo Arquitectónico

La tercera gran clasificación patrimonial corresponde a lo arqueológico. Una vez más, el INPC cuenta con una ficha de registro y cuatro fichas de inventario. La ficha de registro se refiere exclusivamente a colecciones arqueológicas, mientras que la general de inventario se refiere a sitios y objetos arqueológicos, que en su conjunto conforman una colección. Al existir una grande variedad de sitios se han desarrollado tres tipologías particulares como los sitios arqueológicos, los sitios arqueológicos subacuáticos y las representaciones rupestres [16].

En Ecuador, aunque es evidente la existencia de multitud de sitios arqueológicos, registrados en el SIPCE del INPC se encuentran 7511. El cantón Riobamba cuenta con quince elementos, de los cuales once son asentamiento y cuatro corresponden con tecnología agrícola, principalmente se trata de cimientos de muros de estructuras ya perdidas, yacimientos superficiales, montículos y terracerías que en su mayoría se encuentran en terrenos privados. Su conservación depende tanto de la protección del propio sitio como de su entorno. El entorno de estos quince elementos tiene cierto grado de destrucción, en alguno de los casos llega ser algo. Sin embargo, es peor si analizamos el sitio en cuestión, donde sí se encuentran unos daños mucho mayores en contraposición al entorno de estos.

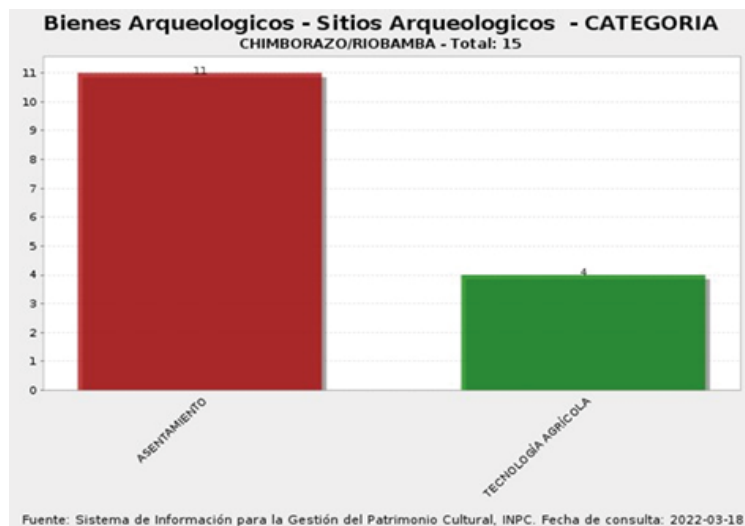


Imagen 5-24 Sitios Arqueológicos por Categoría

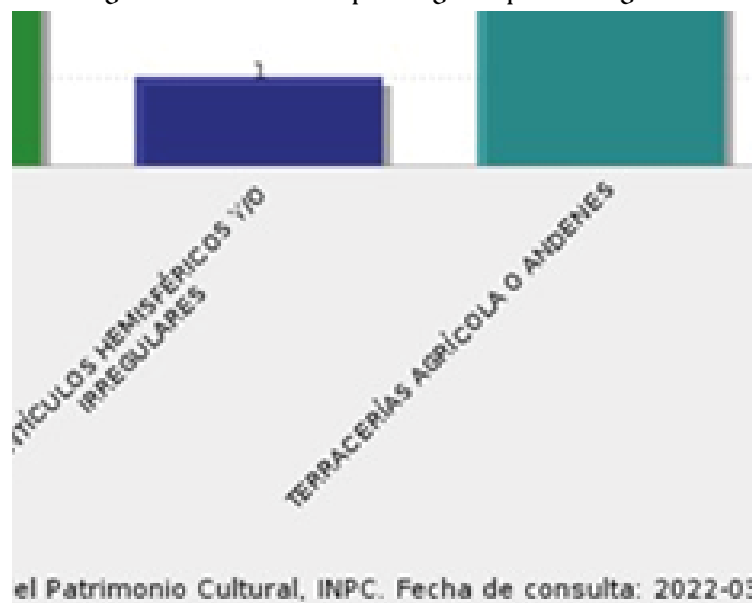


Imagen 5-25 Sitios Arqueológicos por Clase

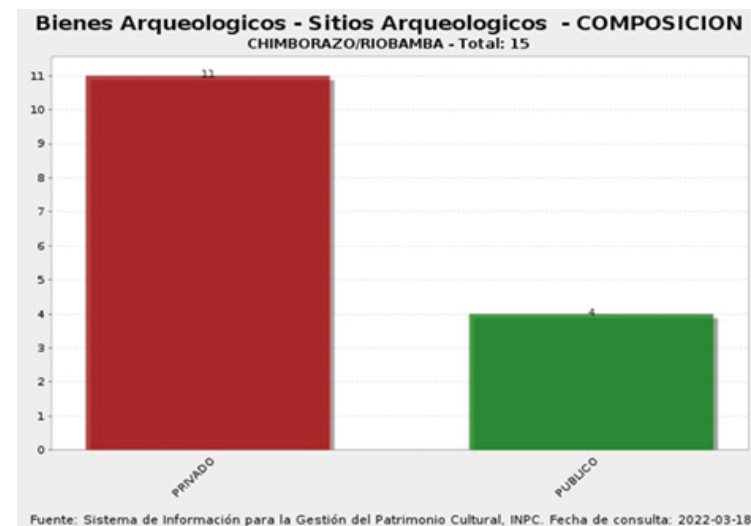


Imagen 5-26 Sitios Arqueológicos por Composición

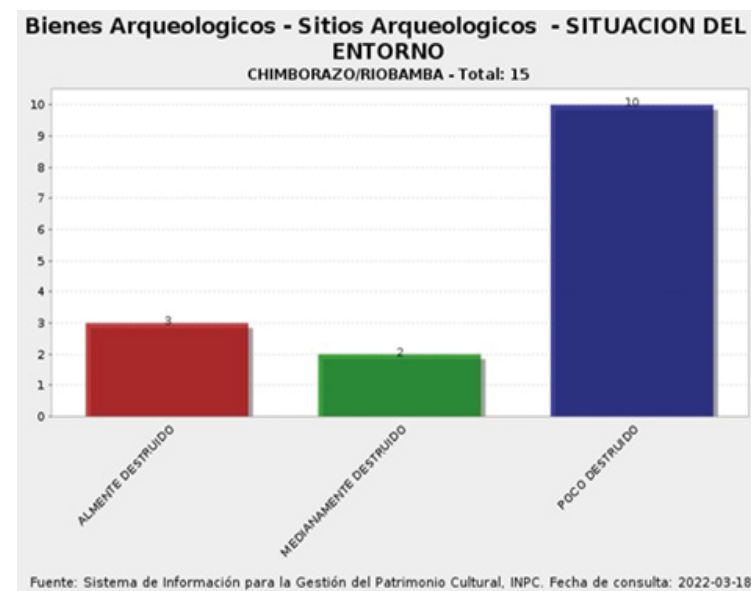


Imagen 5-27 Sitios Arqueológicos por Situación del Entorno

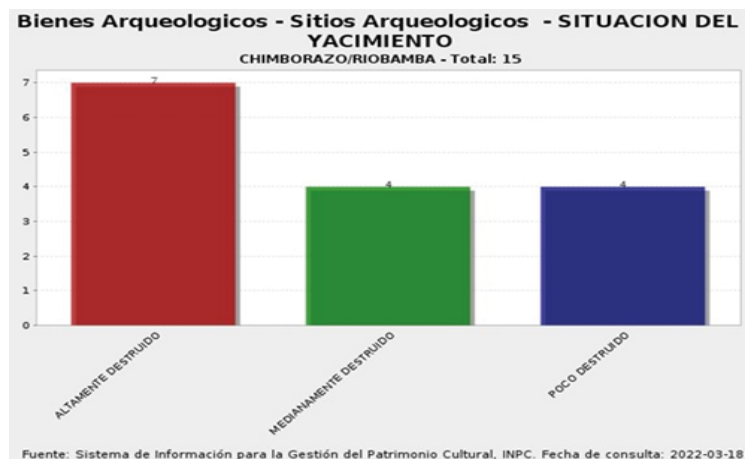


Imagen 5-28 Sitios Arqueológicos por Situación del Yacimiento

Son 63943 objetos arqueológicos registrados actualmente en el SIPCE del INPC de los que 1219 corresponden a Riobamba. Principalmente se trata de vasijas y compoteras (material cerámico), posteriores al año 800 d.C., a los periodos integración e inca, que se atribuyen en su mayoría a la cultura Puruhá, aunque también existencia evidencias significativas de otras como la Cosanga o Panzaleo, Milagreo-Quevedo o Inca. Su propiedad está dividida a la par entre lo público y lo particular, la integridad de la mitad de piezas se define como completa, pese a que la mitad de los registros no han sido definidos para este concepto, relación similar a su estado de conservación, en el que es bueno en un tercio de los elementos, pero la mayor parte no han sido descritos en las fichas de inventario.

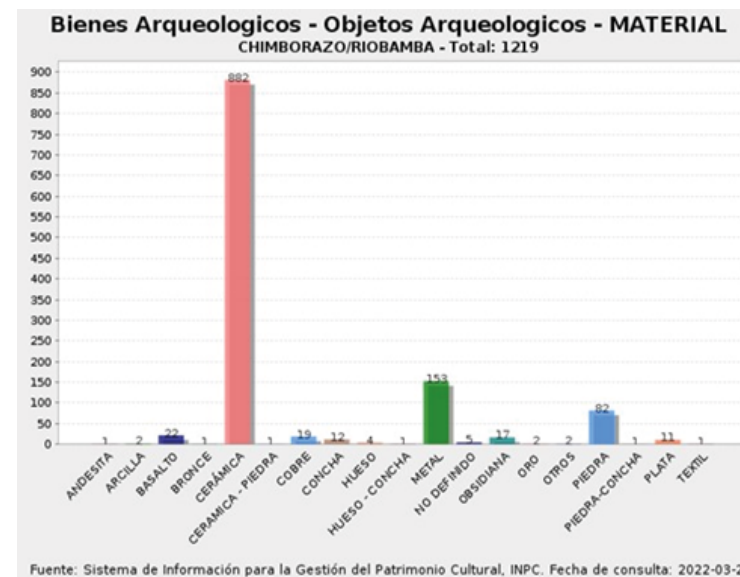


Imagen 5-29 Objetos Arqueológicos por Material

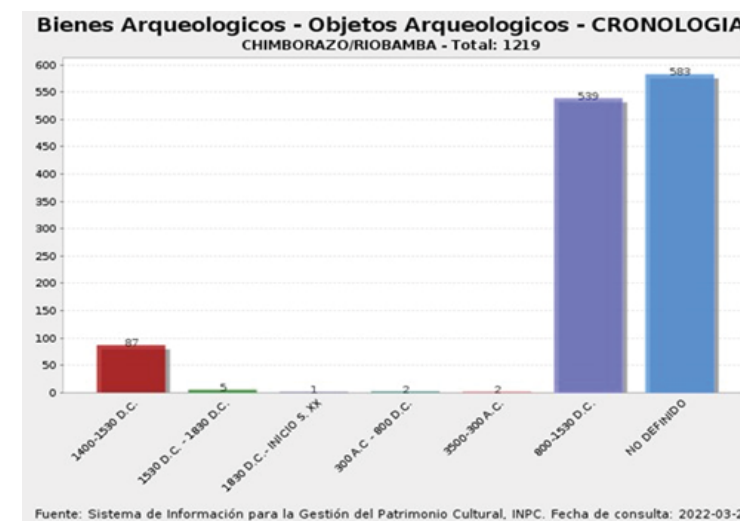


Imagen 5-30 Objetos Arqueológicos por Cronología

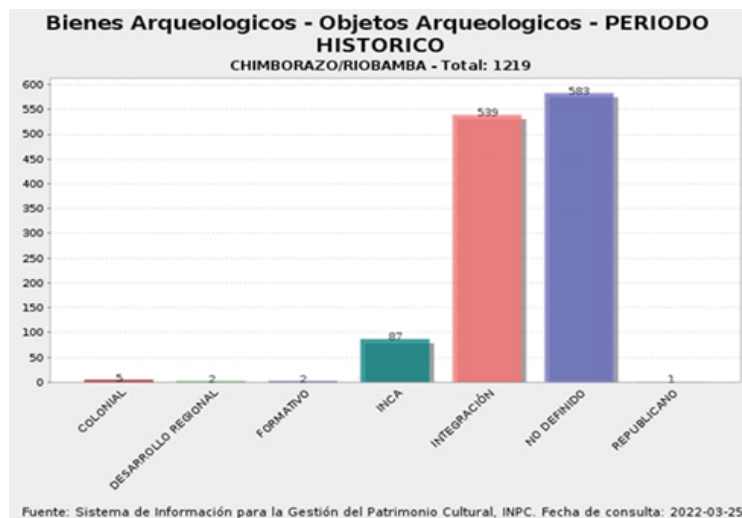


Imagen 5-31 Objetos Arqueológicos por Periodo Histórico

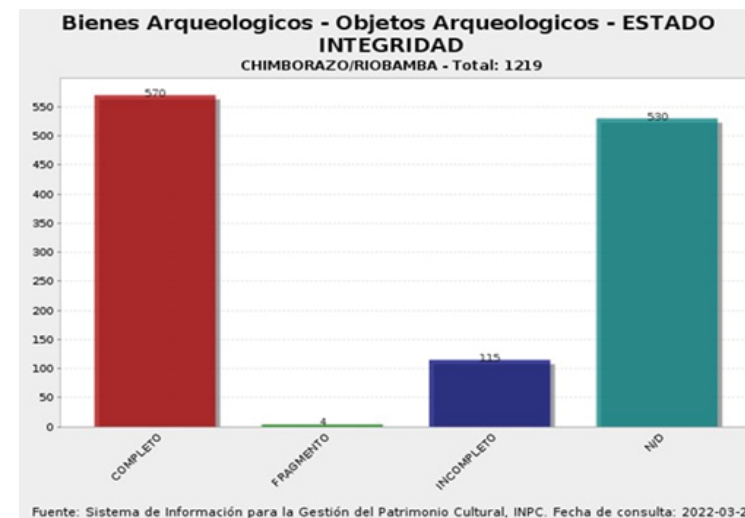


Imagen 5-33 Objetos Arqueológicos por Estado de Integridad

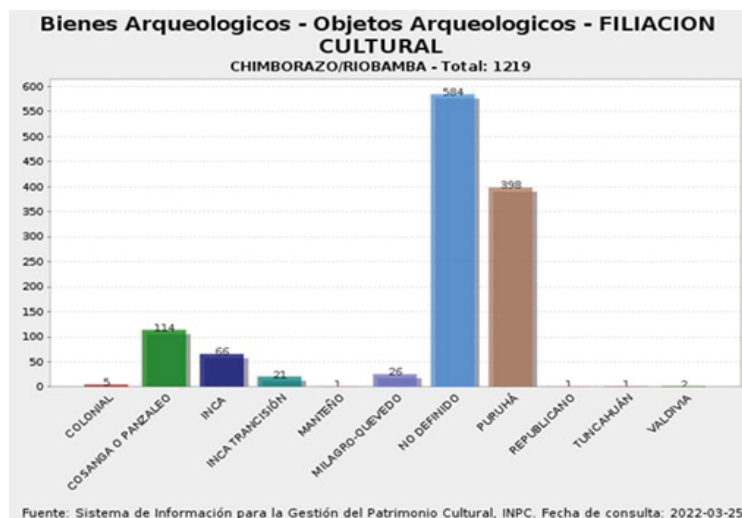


Imagen 5-32 Objetos Arqueológicos por Filiación Cultural

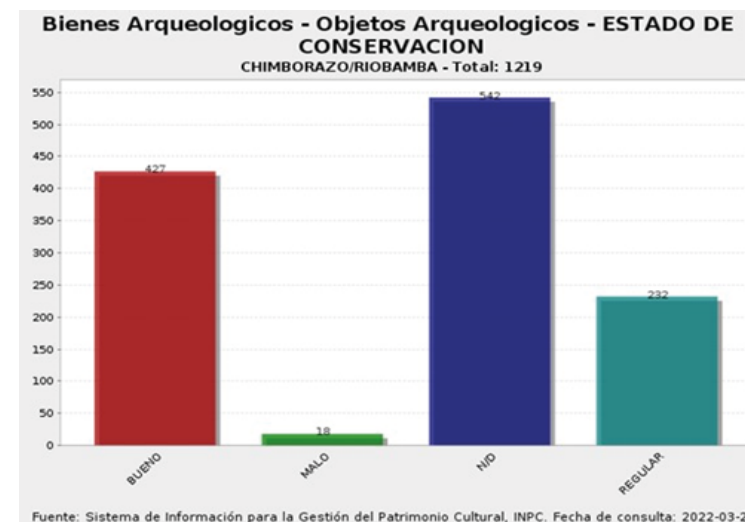
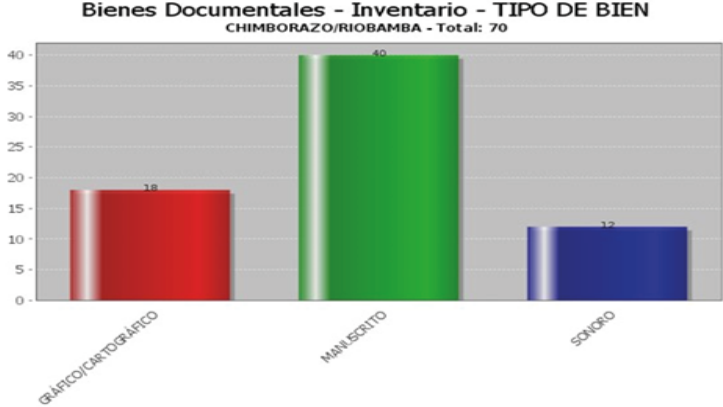


Imagen 5-34 Objetos Arqueológicos por Estado de Conservación

En el cantón Riobamba no se tiene constancia en el registro de colecciones arqueológicas, ni representaciones rupestres y por las características geográficas, tampoco yacimientos subacuáticos.

En la categoría de patrimonio documental podemos observar tres divisiones. Por un lado, un campo general de inventario y dos específicos que se corresponden con archivo y biblioteca.

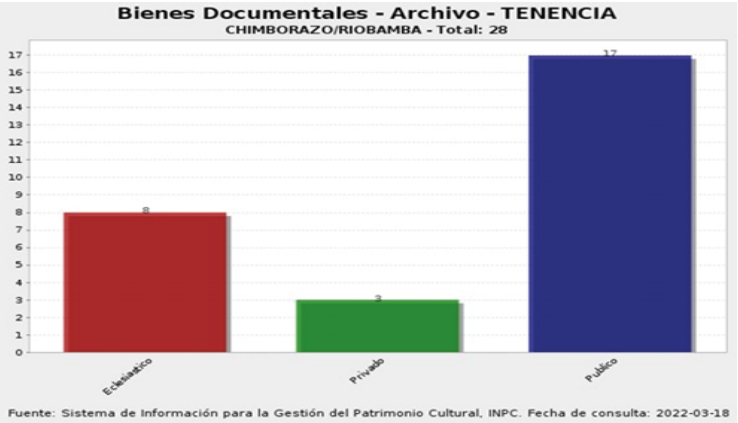
En cuanto a la categoría inventario, existen 6368 registros a nivel nacional, de los cuales setenta se encuentran en el cantón Riobamba (cuarenta corresponden a manuscritos, doce a patrimonio sonoro y dieciocho a patrimonio gráfico o cartográfico), perteneciendo en su mayoría a la colección de la gobernación del Chimborazo, aunque se pueden mencionar otros contenedores como el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural Regional 3 o la Policía Judicial de Chimborazo. El régimen de propiedad es principalmente estatal o particular, su estado de integridad es completo y su conservación en general es buena, con solo un elemento en mal estado.



Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, INPC. Fecha de consulta: 2022-03-17

Imagen 5-35 Bienes Documentales de Inventario por Tipo de Bien

El número total de archivos registrados en el INPC con los que cuenta Ecuador es de 2442. El cantón Riobamba tiene registrados veintiocho archivos de los diecisiete son de carácter público, ocho son eclesiásticos y tres privados. Tan sólo seis de ellos cuentan con un estado de conservación bueno.



Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, INPC. Fecha de consulta: 2022-03-18

Imagen 5-36 Archivos por Tenencia

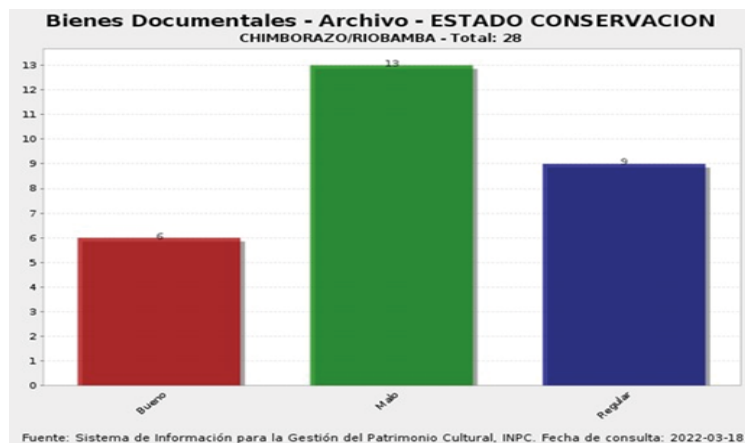


Imagen 5-37 Archivos por Estado de Conservación

El número de bibliotecas es menor que el de archivos. Ecuador cuenta con 896 bibliotecas registradas y de todas ellas veintiuno están en Riobamba, en principio en lugares adecuados, principalmente con mobiliario de madera y con un almacenamiento de sus bienes en las mismas salas de consulta.

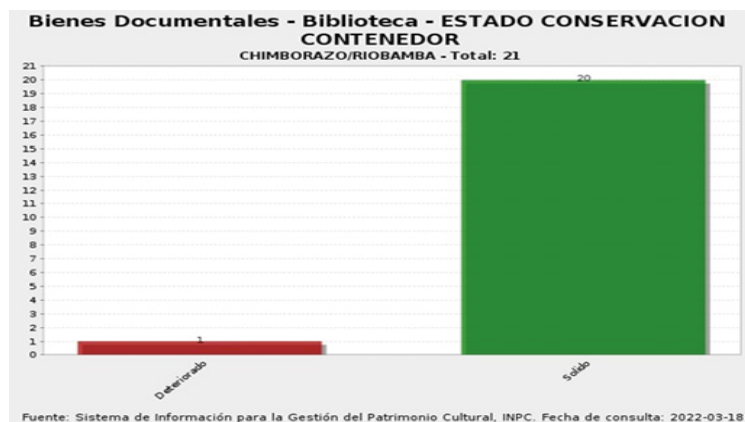


Imagen 5-38 Bibliotecas por Estado de Conservación del Contenedor

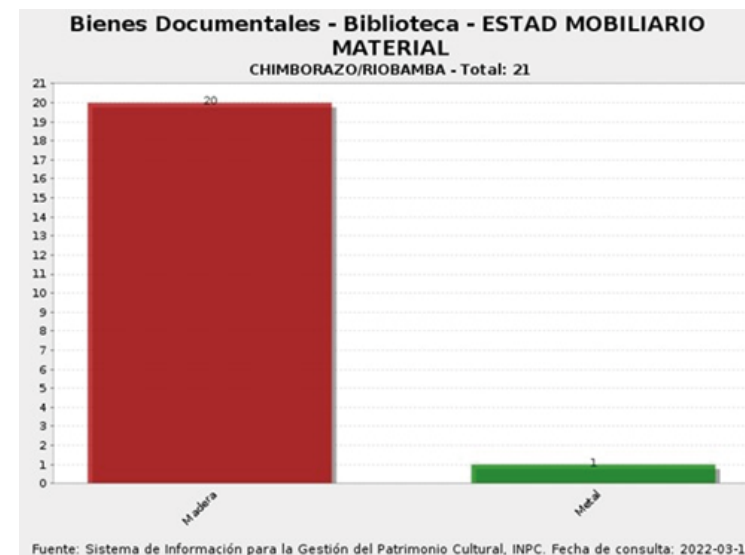


Imagen 5-39 Bibliotecas por Material del Mobiliario

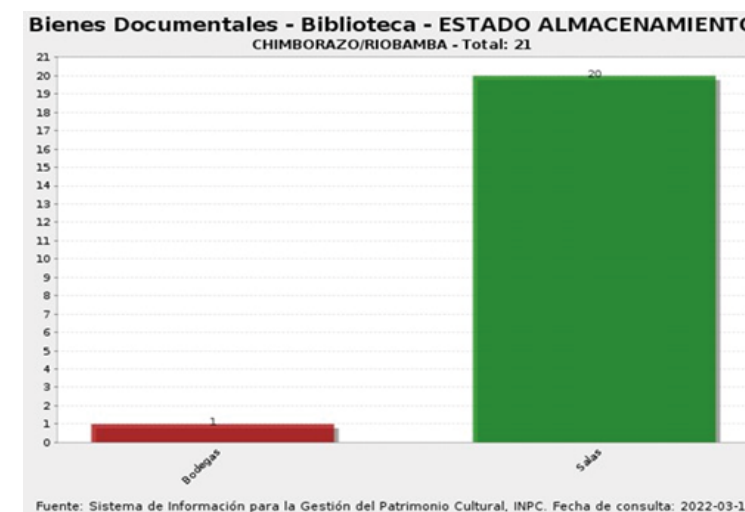


Imagen 5-40 Bibliotecas por Estado de Almacenamiento

El patrimonio inmaterial se condensa en una única categoría. En el país se han registrado un total de 9080 elementos relativos a esta denominación, y 140 de ellos en el cantón Riobamba, con tres de esos elementos correspondientes a parroquia urbana y en torno a dos tercios se transmiten en lengua castellana y el resto en kichwa. Los principales ámbitos del patrimonio inmaterial registrado están relacionados con los usos sociales, rituales y actos festivos, los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo o las tradiciones y expresiones orales. Más concretamente, se puede hablar de subámbitos, donde el que más destaca son las fiestas, seguido por la gastronomía y las expresiones orales. En relación con la sensibilidad al cambio es preocupante en la mitad de los casos sea media y alta.

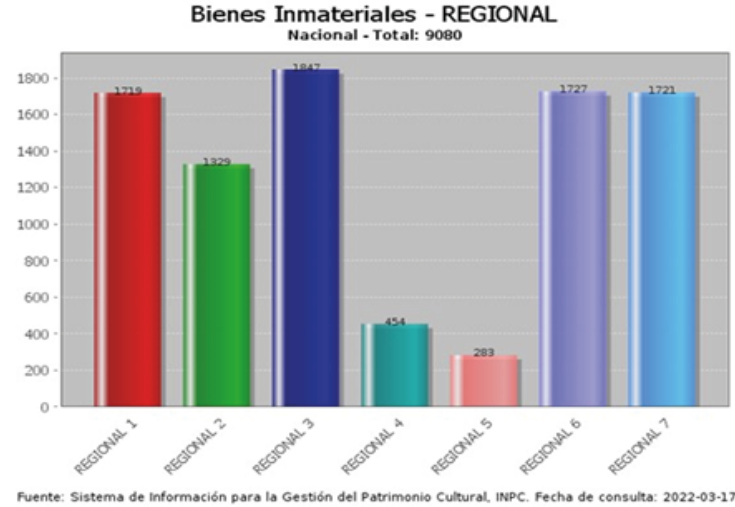


Imagen 5-41 Bienes Inmateriales por Regional

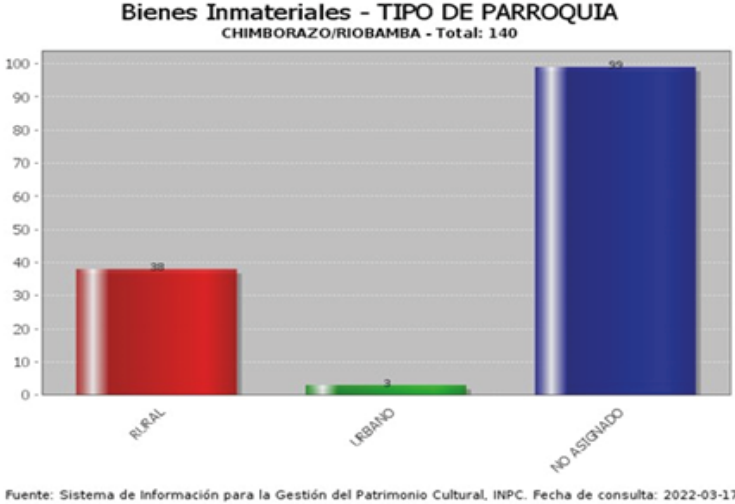


Imagen 5-42 Bienes Inmateriales por Tipo de Parroquia

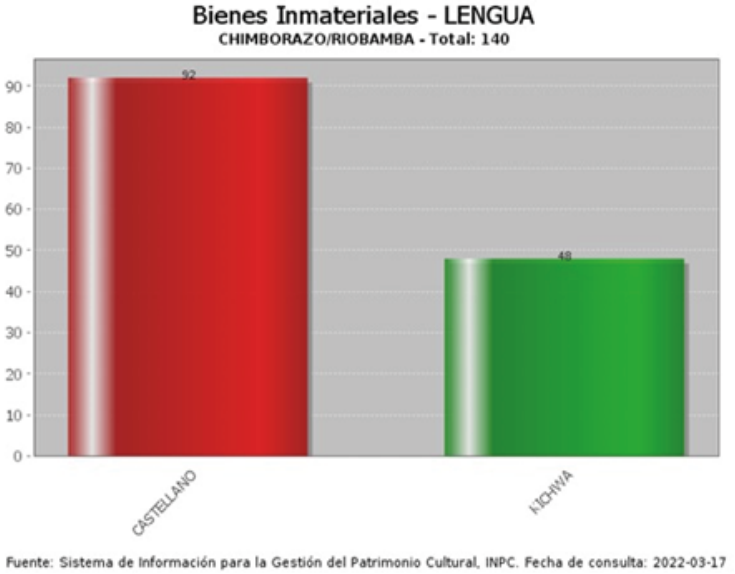
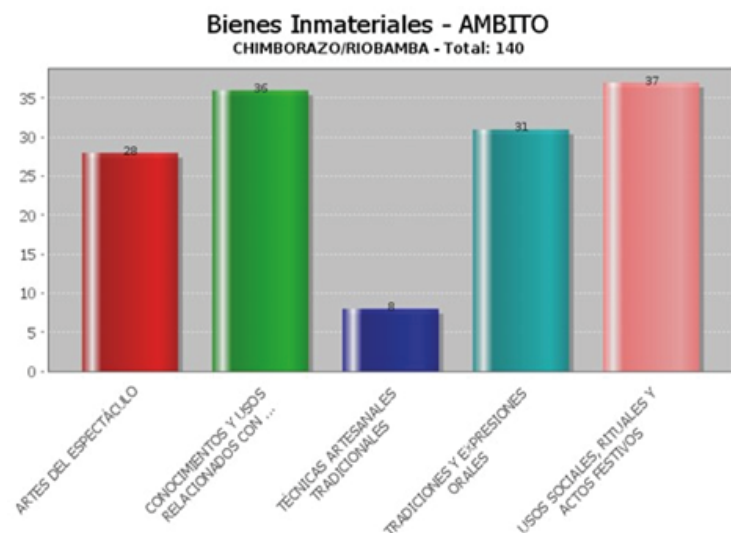
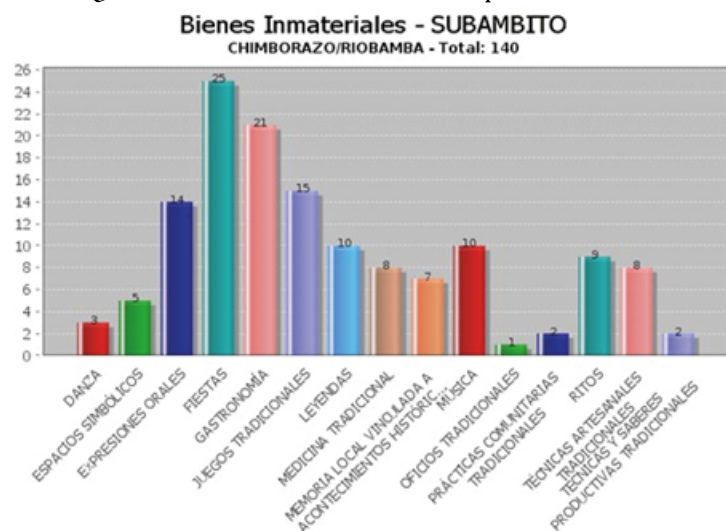


Imagen 5-43 Bienes Inmateriales por Lengua



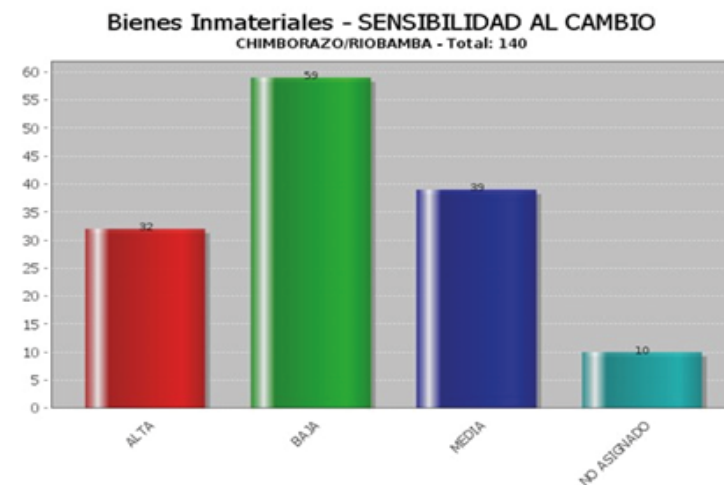
Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, INPC. Fecha de consulta: 2022-03-17

Imagen 5-44 Bienes Inmateriales por Ámbito



Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, INPC. Fecha de consulta: 2022-03-17

Imagen 5-45 Bienes Inmateriales por Subámbito



Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural, INPC. Fecha de consulta: 2022-03-17

Imagen 5-46 Bienes Inmateriales por su Sensibilidad al Cambio

5.6 Análisis y discusión de resultados

La Regional 3 del INPC es la cuarta en cuanto a volumen de bienes muebles registrados, contando Riobamba con 3230 elementos registrados y como era de esperar la mayoría pertenecen al patrimonio de la Iglesia en forma de pintura o escultura, los cuales son conservados en un buen estado.

En cuanto a los bienes inmuebles, principalmente hablamos de elementos del siglo pasado relacionados con la arquitectura tradicional, pertenecientes a particulares y visiblemente deteriorados. Por otro lado, los registros de bienes inmuebles de inventario, que en su mayoría corresponde a arquitectura civil del siglo XX, situados en parroquias urbanas, parecen evidenciar un

mejor estado de conservación. Los conjuntos urbanos destacados se han registrado en su mayoría en la zona rural, y estos sí se encuentran deteriorados, y no cuentan prácticamente con ningún tipo de protección, al igual que los pocos espacios públicos que han merecido por sus características particulares ser registrados en este inventario. Sin embargo, aquellos que encuentran en parroquias urbanas tienen un mejor estado de conservación. Pareciera que las parroquias urbanas cuentan con más medios para la protección del patrimonio que los ambientes rurales. Sumado a las otras categorías, nos encontramos con veintiún espacios funerarios contabilizados, principalmente de estilo ecléctico y de propiedad particular.

El registro arqueológico en Riobamba es escaso. No se cuenta con representaciones rupestres, ni con colecciones arqueológicas y como era de suponer, tampoco cuenta con yacimientos subacuáticos. En cuanto a los sitios arqueológicos, principalmente se trata de asentamientos, un total de once frente a cuatro evidencias de tecnologías agrícola, donde la afectación es considerable en el propio yacimiento, al igual que en el entorno de este, que suele ser de propiedad privada. Los objetos arqueológicos, cerámica en el mayor número de casos, carecen de una descripción exhaustiva de los elementos, que permitan generar una valoración más clara de su situación.

Es escaso el número de bienes de inventario documental registrados en el cantón, de los veintiocho

archivos apenas seis se conservan bien y las bibliotecas, que son menos las cuantificadas, parecen estar en mejores condiciones al albergar sus bienes en salas con su mobiliario principalmente de madera.

Finalmente, el patrimonio inmaterial con un considerable número de registros en Riobamba, principalmente transmitido en castellano, cuenta con numerosas manifestaciones de toda índole, que pueden sufrir alteraciones a corto plazo.

Es más que evidente la estrecha relación entre los centros de mayor poder económico y social y los registros posibilitados por su estatus.

5.7 Conclusiones

En este paso nos encargamos de tomar medidas. Este trabajo ha sido posible gracias a las posibilidades que el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural ofrece a través de su herramienta de consulta, el Sistema de Información del Patrimonio Cultural de Ecuador (SIPCE), donde se albergan las fichas de todos los elementos registrados en la plataforma. Lamentablemente, su funcionalidad es limitada, y aunque este no sea uno de los objetivos planteados al inicio de este capítulo, se debe señalar su mal estado, y cómo muchas de las fichas se encuentran faltas de información, con una descripción vaga de los elementos, dificultando en muchos casos realizar mejores valoraciones por parte del usuario del estado del patrimonio. Desde luego, no voy a dejar de

valorar el trabajo de la institución, y la importancia de continuar con esta ardua labor. No siempre se cuenta con los medios económicos necesarios y resulta más sencillo recabar información y proporcionar protección en el entorno de los centros urbanos de mayor estatus como pueden ser las grandes ciudades y capitales.

Ahora bien, es indudable que el patrimonio es un eje de actuación fundamental para el estado ecuatoriano, y lleva a cabo los esfuerzos pertinentes para su reconocimiento, protección y difusión. Esto no ha de ser óbice para ser claros en recalcar, tomando a Riobamba como ejemplo, que pese a existir los registros, debería ser evidente que aún quedan muchos elementos por registrar, que los ya registrados en muchos casos están incompletos, y la conservación de estos deja mucho que desear en un gran número de casos.

Esta labor no ha de ha de realizarla en solitario el gobierno central a través de sus instituciones de patrimonio. Esta labor ha de llevarse a cabo en conjunto con todos los gobiernos provinciales, cantonales, municipales, parroquiales, y el ente fundamentalmente, el ciudadano. Un ciudadano concienciado con su identidad, que se ve reflejada en sus elementos patrimoniales. La cultura la generan las personas, que la legan en forma de patrimonio a sus descendientes. El patrimonio es su familia, es su entorno, y es el espejo de su yo identitario.

Riobamba es un ejemplo más del rico mestizaje

ecuatoriano. Cuenta con elementos prehispánicos, coloniales y republicanos. Todos ellos son importantes sin atender a su periodo o su tipología. Cada uno de esos elementos es fundamental para darle forma al ser riobambeño. Y no hemos de olvidar que, aunque este patrimonio se registre como parte indiscutible del cantón Riobamba, también es parte de la humanidad. Por ello se debe tomar conciencia que cuando se evidencia un elemento nuevo, se protege, se difunde, se grita a los cuatro vientos, lo hacemos para todo el mundo. No solo por uno mismo valoro el patrimonio. Lo valoro por los que ya no están y por los que vendrán. La humanidad nos mira y la historia nos juzga.

5.8 Agradecimientos

Este trabajo y las diferentes investigaciones que llevo a cabo son posibles gracias al apoyo de la Universidad de Oviedo, el Gobierno del Principado de Asturias y al Banco Santander a través de su programa de Becas.

5.9 Bibliografía

Bodí Ramiro, J. (2013) Patrimonio Natural y Cultural. Una realidad en construcción. Parques, museos y patrimonio rural. Revista de Antropología Social. Madrid. p. 365.

GADM Riobamba (2020) Plan de Desarrollo Cantonal del Municipio de Riobamba. Riobamba. p.16.

GADM Riobamba (2020) Plan de Desarrollo Cantonal

del Municipio de Riobamba. Riobamba. p.150.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural. (2011) Ábaco. Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural. Manual de Uso para el Manejo del Sistema de Información Patrimonial. Quito. pp.11-25

Torres, E., & Romero, J. (2005). Gestores Culturales. Entre la cultura y el patrimonio. Bulletin de l'Institut français d'études andines. Quito.p.279.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural. (2011) Ábaco. Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural. Manual de Uso para el Manejo del Sistema de Información Patrimonial. Quito. p.7.

Rodríguez Temiño, I. (2010). Sobre el Patrimonio Cultural. Sphera Publica, Murcia. p.78.

Andrade, S. (2016). La construcción del discurso sobre patrimonio intangible y las políticas culturales en Ecuador. Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Medellín. pp.25-226.

Ballart Hernández, J., & Juan i Tresserras, J. (2001). Gestión del Patrimonio Cultural. Barcelona: Ariel.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural. (2011) Ábaco. Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural. Manual de Uso para el Manejo del Sistema de Información Patrimonial. Quito. pp.11-25.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2011) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Muebles. Quito. p.32.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2011) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Muebles. Quito. p.21

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2011) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Inmuebles. Quito. p.110.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2011) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Inmuebles. Quito. p.132.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2011) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Inmuebles. Quito. p.156.

Instituto Nacional del Patrimonio Cultural (2014) Instructivo para fichas de registro e inventario. Bienes Arqueológicos. Quito. p.22.