

TAPIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN EN PAUTE

Iván González Aguirre

Vicaría de Pastoral Oriental, Centro de Educación y Capacitación del Campesinado del Azuay – CECCA
ivanga2009@hotmail.com

Palabras claves: desastre, reconstrucción, tierra, vida sana, amenazas

Resumen

Paute es una zona asentada en suelos de roca antigua disgregada en forma de cascajo y areniscas que junto a la arcilla le otorgan aptitud para trabajar tapiales y hablar el leguaje de la tierra, “del buen sombrero y buenos zapatos”, como dice un viejo aforismo popular para referirse a una cubierta que evite los efectos dañinos de la lluvia y sobrecimiento capaces de resistir las estructuras con solvencia. En marzo de 1993, debido a la fuerza del invierno, una masa de tierra proveniente del cerro Tamuga se desprendió represando los ríos Cuenca y Jadán en el sector de La Josefina ubicado a unos 20 kilómetros al noreste de la ciudad de Cuenca. El 1 de mayo, la represa cedió dejando pasar un enorme caudal de agua que destruyó sembríos, vías de comunicación y poblados rivereños. Meses antes el equipo del Centro de Educación y Capacitación del Campesinado del Azuay – CECCA, se estableció en Paute para apoyar el trabajo de la Vicaría de la Zona Oriental del Azuay. La reconstrucción de los efectos del desastre natural permitió el reencuentro con la tierra como material de construcción dejando lecciones que sirven de base para esta ponencia. En Paute, la construcción con tapiales fue práctica común hasta la llegada de la modernidad en los años 60 del siglo pasado, cuando dejó de realizarse, pero viejos y diestros albañiles de la parcialidad de Marcoloma, conservaron sus destrezas para escoger la tierra, colocarla en capas ligeramente húmedas en las tapialeras previamente montadas, compactarlas con el rítmico golpe de los mazos y levantar bellas y acogedoras edificaciones. Ellos permitieron recoger la tradición y construir algunos edificios. Los beneficios de las construcciones con tierra son innegables, ella no está estandarizada, varía según los lugares, regula la humedad ambiental por su capacidad de absorción y expulsión, almacena calor balanceando el clima interno, mantiene seca la madera, etc. Pero, los efectos del fenómeno de La Josefina unidos al feriado bancario de 1999, decretado por gobiernos controlados por banqueros, incrementaron la pobreza en el Ecuador, obligando a muchos ciudadanos a migrar fuera del país, provocando un choque de culturas que impactaron, también, en la arquitectura: La copia de modelos extraños sin el conocimiento de las condiciones que impulsaron su concepción llegó a Paute para sembrar los pueblos y campiñas con formas ajenas a la cultura local y a desprestigiar la tierra, como material de construcción, por considerarla sinónimo de pobreza.

1. INTRODUCCIÓN

La tragedia ya estaba anunciada: el Cojitambo¹ se partió en dos en épocas remotas, Fray Vicente Solano, en el siglo XIX, alertó sobre la caída del Tاهال², sin embargo, desde los años ochenta del siglo pasado, las autoridades encargadas del control de la minería, otorgaron concesiones para extraer arena y grava de las faldas del cerro Tamuga³, ubicado en el sector de La Josefina al noreste de Cuenca, como consecuencia de lo cual, el 29 de marzo de 1993, se produjo un deslizamiento de aproximadamente 30 millones de metro cúbico de tierra del Cerro Tamuga, que provocó el represamiento de los ríos Cuenca y Jadán formando un lago con un volumen de cerca de 200 millones de metro cúbico de agua a decir de los técnicos que lo estudiaron. El 1 de mayo cedió la presa dando paso a un enorme caudal de agua que afectó gravemente al cantón Paute.

¹ Cojitambo: Cerro ubicado a 10 km, al oeste de la ciudad de Azogues en el que se hallan vestigios arqueológicos de la cultura cañari.

² Tاهال: Cañón abierto por el río Paute en su trayecto al Amazonas, ubicado a 14 km de la ciudad de Cuenca.

³ Tamuga: Cerro ubicado a la salida del cañón del Tاهال.

Los efectos del desastre, la organización de la población y la reconstrucción posterior, ante el abandono de la mayor parte de autoridades locales, tuvieron que ser asumidos por el equipo de la Vicaría Oriental del Azuay presidido por el padre Hernán Rodas, con apoyo de miembros del Centro de Educación y Capacitación del Campesinado del Azuay que, desde 1992 estaban presente en la zona. El trabajo fue desarrollado en la margen izquierda del río Paute, en el sector comprendido entre La Josefina y Amaluza.

Debido a que las vías destruidas obstaculizaron la provisión de insumos para la construcción, la tierra de los cerros y la piedra de las riveras de los ríos se presentaron como materiales adecuados para reponer las casas perdidas, pero una carga ideológica arraigada en el tiempo y fortalecida por fuerzas extrañas, lo impidió.



Figura 1. La ciudad de Paute el 1 de mayo de 1993

2. OBJETIVO

Destacar los beneficios de la construcción con tierra y los prejuicios sobre su uso estimulados por conceptos distorsionados de modernidad.

3. METODOLOGÍA ADOPTADA

En miles de años, la zona de Paute, se formó con una geología particular caracterizada por laderas resultantes de rocas disgregadas que devinieron en arcilla, arena, gravilla y grava, poco aptas para la agricultura en contraste con fértiles suelos bajos de origen aluvial donde se depositó el humus arrastrado desde las alturas.

El suelo de las laderas circundantes al centro poblado, por sus características, resultó apto para la fabricación de tapias, por lo que, durante años, las construcciones rurales y urbanas fueron edificadas con esa técnica. En los años sesenta del siglo pasado decayó su uso dando paso al empleo del hormigón armado y los bloques de cemento.

La sustitución de los sistemas constructivos se incrementó debido a dos acontecimientos que afectaron a la población: El desastre de la Josefina y la aplicación de políticas acordadas con organismos internacionales que llevaron a una gran devaluación del sucre, la sustitución de la moneda nacional por el dólar, la quiebra de algunos bancos y el feriado bancario que a la final despojó de los ahorros a los depositantes del país y obligó a miles de personas a migrar al exterior en busca de trabajo, entre ellos numerosos pauteños.

El contacto con otras culturas impactó en la población migrante. Terminada de pagar la deuda contraída para el viaje, comenzaron a llegar dólares destinados a construir casas con patrones copiados de los sitios donde se asentaron. En Paute, laderas y poblados cambiaron su fisonomía.



Figura 2. La ciudad de Paute en la actualidad

Como forma de detener el deterioro de la vida causado por las nuevas construcciones, los integrantes de la Pastoral Oriental y el CECCA decidieron edificar con tapiales para demostrar sus cualidades, lográndose levantar algunos edificios.

Para la construcción se requerían obreros que conocieran el trabajo con tierra y tapialeras. Los albañiles que levantaron las casas de antaño, debido a que nadie empleaba sus servicios en ese campo, estaban retirados del trabajo. Las dificultades se salvaron gracias a un anciano oriundo de Marcoloma, un anejo de Paute, que aceptó el reto de trabajar y compartir sus conocimientos.

Ya sin uso, las antiguas tapialeras desaparecieron, por lo que fue necesario construir nuevas mediante paneles laterales elaborados con 3 tablancillos de 1,20 m x 0,30 m, reforzados con marcos de 10 cm x 4 cm, para evitar pandeos y paneles de 0,40 m x 0,90 m, para los frontales, además, 4 travesaños de madera con ranuras para insertar cuñas destinadas a garantizar la rigidez y varillas de hierro con cabeza redondeada en un extremo y ranuras roscables en el otro para regular el armado del cajón.



Figura 3. Tablero lateral de tapialera

Superadas las primeras dificultades fueron localizados en sitios donde había tierra que, sometida a ensayos de lavado, permitieron comprobar que, una vez humedecida y frotada entre las manos, dejaba sentir partículas que indicaban la presencia de arena y gravilla y los restos adheridos a ellas, la existencia de arcilla.

En el terreno destinado para emplazamiento de las edificaciones, a lo largo de los ejes de cimentación establecidos en los planos arquitectónicos, fueron cavadas zanjas de 70 cm x 80 cm, profundidad que llegó a 1 m en algunos casos debido a las condiciones del suelo). En la base de la zanja, una vez nivelada, se colocó una capa de 5 cm, de cal viva para controlar la humedad que por capilaridad pudiera afectar los muros, sobre la capa de cal se superpusieron hiladas de piedra de río de hasta 20 cm, de diámetro, unidas con mortero de cemento y arena.

El cimiento se construyó hasta una altura que sobrepasó 45 cm, en promedio, la superficie del terreno para lograr un sobrecimiento destinado a evitar el contacto directo de los tapiales con el suelo, a esta altura se remató la mampostería de piedra de río, con una capa de mortero de cal y arena de 5 cm, de espesor para lograr horizontalidad, teniendo cuidado en dejar algunas piedras sobresalidas para adherencia de los tapiales.

El siguiente paso consistió en la colocación de las tapialeras tomando en cuenta algunas precauciones, entre otras: garantizar su rigidez, horizontalidad y verticalidad, trabajar con piezas que puedan ser transportadas por dos personas, garantizar los ajustes a fin de evitar distorsiones por el empuje del material compactado.

La tierra escogida para el trabajo, separada de materia orgánica y humus, no requería de aditivos ni curado, se la empleó en su forma natural humedeciéndola brevemente y vertiéndola en las tapialeras en capas de 15 cm, compactadas manualmente con pisones, de base cónica roma, hasta lograr la cohesión necesaria para evitar la presencia de cavidades.

Una vez llena la tapialera, la parte superior se remató en forma almohadillada mediante pisones planos, para garantizar la adherencia de los tapiales superiores. Concluido lo cual, la tapialera se desmontó y volvió a montar horizontalmente hasta completar los tapiales horizontales para iniciar la hilada superior respetando las trabas. Como precaución para evitar el uso de moldes especiales, en las esquinas y cada 3 m, en las paredes largas, se construyeron contrafuertes.



Figura 4. Muros de tapial en construcción

Como la tapialera llena permite una tapia de 0,80 m, de alto, tres hiladas fueron suficientes para alcanzar 2,40 m, de elevación, altura suficiente para rematar los muros e iniciar la construcción de las cubiertas, tendiendo una solera de madera a lo largo de los muros perimetrales, la cual quedó protegida contra insectos y hongos una vez que la tierra de los muros se secó. A la solera se sujetaron los elementos de la cubierta cuidando de dejar aleros de 1,20 m.

La unión entre las hiladas inferiores y superiores, debido a que el proceso de secado de los tapiales es diferente, resultaba propicia para producir separaciones, las cuales, con el fin de evitar la presencia de hongos e insectos, se curaron con una capa de cal sobre la tapia inferior, antes de construir la superior, lo cual permitió la adherencia necesaria.

Los muros obtenidos estaban en condiciones de recibir, directamente, una lechada de cal y capas de pintura, pero, en este caso, por ser los edificios destinados al servicio público, se

recubrieron con una mezcla de cemento y cal que se adhirió sin contratiempos con la tierra apisonada.



Figura 5. Construcciones de tapial en Paute

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Utilizando tapias fueron construidos edificios para culto, capacitación, alojamiento, que ofrecen interiores con clima agradable, fresco en los días soleados y templado en la época fría, buena acústica en los salones para reuniones, humedad regulada, calor y energía almacenados, sentido de protección y seguridad, en definitiva, ambientes sanos y acogedores.

Los muros de tierra mostraron ser propicios para dar rienda suelta a la creatividad, lienzos en blanco esperando la intervención artística. Hornacinas de diversos tamaños y formas pudieron romper la monotonía de un corredor o una grada, figuras labradas, elementos de color pusieron su cuota de alegría.

El ritmo acompasado de los golpes de los mazos, presente en las estructuras, continuó vibrando convertido en melodías para los oídos que desde en los espacios transmiten paz a los espíritus.

La tierra no es un pobre material propio de indigentes sino un regalo para vivir mejor.

5. CONSIDERACIONES FINALES

A pesar de sus bondades, las construcciones con tapias tienen enemigos y detractores, una carga ideológica acumulada en años, cimentada en malos recuerdos de épocas pasadas, pesa todavía en las mentes de los habitantes del campo y la ciudad.

La experiencia de vivir en “chozas”, todavía está fresca en la memoria colectiva, en esas edificaciones de tierra mal construidas donde las juntas entre los tapias o adobes dejaban

espacios para la proliferación de hongos e insectos, con pisos de tierra por los que se movían personas y animales, puertas y ventanas, logradas mediante estrechas perforaciones que no permitían la circulación del aire ni la entrada de los rayos del sol, eran propicias para la transmisión de enfermedades y plagas que afectaban el bienestar y la salud de los ocupantes.

Al recuerdo se unió una conciencia generada por la supremacía del mercado y el consumismo adoptada por la población en los últimos años que acabó con la solidaridad que alguna vez permitió el apoyo entre familiares, entre vecinos para levantar viviendas dignas.

Conciencia fortalecida por una situación difícil para los ecuatorianos. En 1999, los dueños de los bancos decretaron, a través de gobiernos afines, un feriado bancario que les significó gigantescas ganancias y una pobreza generalizada que obligó a miles de ecuatorianos a migrar a Estados Unidos, Italia, España, en busca de sustento.

La migración trajo consecuencias negativas para la arquitectura local, si bien es necesario reconocer la importancia de pobladores en contacto con otras realidades, también debe señalarse la influencia cultural que marcó el proceder de algunos de ellos.

La casa pasó a ser parte del status social, desatándose entre los familiares de los migrantes la competencia entre quienes construyen la mansión más grande con los materiales más caros, en sustitución de las viviendas tradicionales, saturando cerros y pueblos con malas copias de viviendas de las que existen en los sitios donde llegaron los migrantes.

Debía desaparecer todo lo antiguo para imponer construcciones y moldes de vida diferentes. Los materiales de construcción usados por padres y abuelos fueron vilipendiados, la solidaridad despreciada, el individualismo enaltecido, el consumo valorado.

Sin embargo, el fenómeno parece ser pasajero, la vida aislada en las casas “modernas” comienza a mostrar sus efectos: los materiales empleados sólo logran casa “enfermas”. No existe regulación de la temperatura, son frías en invierno y cálidas en verano. La humedad se toma los muros.

El individualismo, no genera riqueza, el consumismo no da satisfacciones duraderas, si bien el espacio de vida transcurrido en otros países deslumbró algunas mentes, la vida en Ecuador, en Paute comienza a recobrar sus cauces en un período en el que valorar lo nuestro se vuelve vital.

Dentro de esta valoración se halla la arquitectura, la construcción con los materiales nobles que ofrece el planeta, volver a la tierra, a la vida sana, compartida, social, en la que tienen que incorporarse elementos de una modernidad adaptada a nuestra idiosincrasia, representa el futuro.

AUTOR

Iván Edmundo González Aguirre, maestría en Investigación Participativa para el Desarrollo Local, Universidad Complutense, 2004. Arquitecto, Universidad de Cuenca 1974. Restauración del museo de las madres Concepcionistas de Loja (2006), restauración de la torre de la iglesia de San Sebastián, Loja (2008), estudio La Realidad y Tradición de la Arquitectura de Tierra (2010), varias construcciones en tapial. Vínculos institucionales: Centro de Educación y Capacitación Campesina del Azuay – CECCA