

**PROYECTO DEMOSTRATIVO CONTEMPORÁNEO EN CHILE:
PUEBLITO ARTESANAL DE HORCÓN**
Memoria e impacto de una experiencia con la quincha, en el Valle de Elqui

Lucia Esperanza Garzón

Celular 57 3102450630

luciagarzon@yahoo.com; bioarquitecturatierra@gmail.com

Palabras claves: quincha, valorización, evaluación post ocupación.

Resumen

El Pueblo Artesanal de Horcón es un proyecto demostrativo realizado en Chile, 4ª región, Valle de Elqui, municipalidad de Paihuano, localidad de Horcón.

Fue una iniciativa que comenzó en el año 1995 y se construyó el 2005, surgió como un proyecto de desarrollo para promover la economía local, estimular las manifestaciones de la cultura local y desarrollar el turismo en una zona deprimida económicamente en la región, fue financiado por la gobernación dentro de un programa estatal, gestionado por el alcalde Lorenzo Torres, proyecto licitado y diseñado por Lucia Garzón como arquitecta proyectista.

En el programa inicial de espacios se proyectó con treinta locales para talleres de artesanos, un restaurante con sus servicios, donde allí mismo ofrecieran sus productos, un espacio de encuentro con un escenario al aire libre, juegos para los niños, estacionamientos para caballos y autos, áreas de picnic y posas de baño a la orilla del río.

Se planeó el proyecto por etapas y con desarrollo progresivo, usando materiales locales y recuperando técnicas locales, fue así como se eligió la quincha tradicional mejorada, con cobertura de fibra vegetal tipo "totora", técnica tradicional ancestral (ya perdida en la zona y de grandes posibilidades térmicas) que revalorizó y visibilizó saberes locales que hacían coherencia con la filosofía del concepto del 'pueblito' y el proyecto social de generación de ingresos para las familias de artesanos participantes.

Hoy, después de diecisiete años de gestación y de siete años de construcción y ocupación, se evalúa y analiza con una mirada científica bajo una metodología que incluye el impacto ambiental, con un análisis del ciclo de vida y el énfasis está en las acciones, actividades, productos, efectos y el impacto así como los procesos y resultados, incluyendo el cambio en los paradigmas mentales y culturales, que este proyecto desató en la región.

La metodología de evaluación post ocupación se basa en cuatro categorías, la primera es la urbana-rural, visualizando el efecto que generó el proyecto en el desarrollo de la trama urbana, la cobertura de este equipamiento cultural y recreativo y una zona precaria y pobre, el segundo son aspectos espaciales, físicos y tecnológicos de la recepción del tipo de materiales y su valorización en el lugar, el tercero es el desempeño ante los factores ambientales sociales y culturales y una última categoría en relación a la gestión, proyección e instrumentos de medición de impacto ambiental, incluyendo la variable social con indicadores cualitativos y cuantitativos.

En este evento se presentarán los resultados de la primera fase de investigación post ocupación y el retorno al lugar con el objeto de evaluar esta metodología con enfoque social y ecológico.

1. ANTECEDENTES Y LOCALIZACION

El proyecto del Pueblito Artesanal Comunal de Horcón es una propuesta de recuperación cultural del saber ancestral, que parte del concepto de estimular la memoria desde las artesanías, hasta la arquitectura vernácula, surge como un espacio de encuentro y promoción social de una cultura particular local, que existe en una zona del desierto de Chile, emplazado a 111 km al sur oriente de La Serena (figura 1).

Horcón es una localidad de la comuna, pertenece al distrito de Alcohuez que en su momento tenía una población de 754 habitantes (censo/92) emplazado en una de las riberas del Río Claro, al lado de la Escuela rural de Horcón, en el predio agrícola de Volta y Laja.

Horcón pertenece a la Comuna de Paihuano (29°00' y 32°00' latitud sur y 70°00' y 71°45' longitud oeste), está localizada en la Provincia de Elqui, IV Región de Coquimbo, se localiza en la sección media y superior de la cuenca del Río Elqui, conocida geográficamente como la zona de los valles transversales del Norte Chico, por donde corren el Río Cochihuaz, el Río Claro y el estero Derecho, que se nutren de las nieves cordilleranas.

Tiene una vegetación característica de ambientes semiáridos, con una capacidad de recursos hídricos suficientes aunque escasos. El paisaje a lo largo de los valles ha sido la fuente de turismo y en las últimas décadas la producción donde se sumaron los cultivos intensivos de parronales, que a través del aire seco y la refracción de los cerros reciben mucha energía solar produciendo industrialmente un excelente licor denominado pisco, reconocido en el país.

El clima es de tipo precordillerano, seco y templado con características semiáridas, denominado como Estepa Templada Marginal (localizado en una altitud subtropical). Con temperatura media de 26°C y una amplitud térmica muy alta, durante el día puede llegar a 30°C y en la noche a menos de cero grados, dependiendo la estación.



Figura 1 – Acceso y plazoleta interior del Pueblito Artesanal de Horcón, con nieve en el invierno (VII/2011) y seco en el verano (2013). Fotos: www.puebloartesanaldehorcon.cl

El Pueblito Artesanal de Horcón está a una altura de 1500 m sobre el nivel del mar. La humedad relativa es baja, entre 15% en tiempo seco y 60% en la estación invernal, con atmósfera límpida, dependiendo de la estación, pero está siempre despejado entre siete y diez meses. Una de las variables complejas son esporádicas nevadas por estar en la parte alta del valle.

La comuna está ubicada entre la alta cordillera, conformada por cumbres que se elevan por sobre los 4000 m encima del nivel del mar, y la geografía ofrece enormes desniveles en los fondos de los valles que sobrepasan los 2000 m y 3000 m. Por ellos, la topografía es abrupta con estrechez en los valles.

Como toda la región cordillerana chilena y al estar entre los valles transversales, geológicamente hace parte de la zona de alta sismicidad y en este valle, específicamente, se han presentado terremotos de alta intensidad y con frecuencia a través del tiempo.

Esta región y la comuna han sufrido históricamente sequías extremas donde las precipitaciones fueron inferiores a 30 mm anuales, siendo un lugar muy sensible a los cambios climáticos actuales. De los últimos 60 años, 37 han tenido precipitaciones inferiores a los 260 mm y aunque penetran neblinas costeras, es muy baja la pluviosidad. El agua se surte por los deshielos y las cuencas hidrográficas. La cuenca presenta ocurrencia de eventos catastróficos cuando aumenta en inviernos y en la época de los deshielos.

Bajo los 2000 m sobre el nivel del mar, la vegetación característica es el espinal con asociación de cactáceas y arbustos espinosos. Por los sedimentos, a lo largo del río el suelo es apto para la agricultura y extendiendo el riego pueden desarrollarse los suelos que no han sido sembrados.

El acervo de la arquitectura local y vernácula es un patrimonio cultural de los habitantes de Valle de Elqui y esta fue otra de las motivaciones para desarrollar el proyecto con una visión social, que promoviera el crecimiento económico y cultural de sus habitantes, dentro de una filosofía pertinente al imaginario local y que se materializo respondiendo con soluciones adecuadas a esa realidad rural (figura 2).



Figura 2 – Fachada principal y torre “icono” del Pueblo Artesanal de Horcón.

Foto: www.puebloartesanaldehorcon.cl

Por ello la utilización de materiales locales y no convencionales, fue el criterio de diseño, y más allá del retornar románticamente al pasado, el proyecto busco responder a las condiciones particulares del lugar con una propuesta de arquitectura con tierra y madera, de calidad, segura y que implementara una técnica mixta, como la quincha tradicional del lugar, dentro de la bio-arquitectura sana, tanto para el medio ambiente (en su producción) como para sus usuarios, y especialmente visualizando holísticamente lo ecológico, racionalizando los recursos locales materiales y humanos.

El proyecto surge por la visión social del alcalde y la promoción y financiamiento surgió como iniciativa para canalizar fondos nacionales para la cultura y el desarrollo, dentro del marco de aminorar la pobreza de este municipio y explorar el desarrollo a través del ecoturismo, promoviendo la cultura local, potencializando las expresiones locales y generando a su vez ingresos económicos.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y FILOSOFIA DEL PROYECTO

El proyecto “Pueblito Artesanal Comunal de Horcón” se propuso a partir del diseño con elementos que exaltarán la principal riqueza del valle de Elqui y recrearán la memoria del nuevo siglo, con la recuperación, valorización y presencia de culturas ancestrales indígenas: Diaguita, Molle e Inca.

La morfología surgió de algunos elementos semiológicos y simbólicos, tales como:

El sol como eje y elemento de vida que, dentro de la mitología precolombina, es un elemento sagrado, sincretiza varios símbolos en el lugar. Horcón al ser un asentamiento poblacional disperso, con el proyecto se propuso generar un polo de desarrollo regional y eco turístico, concentrar un foco y representarlo como el sol de Elqui, al generar una expansión de la población hacia este lugar e irradiar crecimiento desde este centro.

Por el emplazamiento del proyecto y habiendo realizado un análisis de los elementos que pertenecen a la identidad del lugar especialmente en el diseño *Diaguita* y *Molle*, donde la construcción era con terrazas escalonadas en los asentamientos precolombinos, se recreó con una síntesis, y surgieron algunas formas geométricas que parten de triángulos escalonados conformados por rectángulos simétricos. Estas formas hacen parte del juego de geometría que se tradujo en la planta arquitectónica, y son una forma que se traspasó a

la geometría del proyecto y se refleja en el planteamiento de elementos culturales con integración histórica y social (figura 3).

De la arquitectura vernacular se retomó la tipología de las construcciones con el concepto espacial de la “casa corredor”, con espacios de transición entre el entorno natural y el espacio privado.



Figura 3 – Localización del proyecto e interior con los locales comerciales del Pueblo Artesanal Comunal de Horcón. Fotos: www.puebloartesanaldehorcon.cl y www.portaldeelqui.cl

El valle, el río y el agua son elementos fundamentales en la memoria de la subsistencia de esta zona, en esta idea arquitectónica con los ejes: sol y río proponen el trazado del proyecto.

Del río se creó un tensor imaginario, que irradia de forma concéntrica sobre un eje y crea los diferentes puntos de referencia para el emplazamiento de los volúmenes que conforman el “pueblito”. Con espacios de concentración de público, como lugares de mayor vitalidad, por el sentido de colectividad, se ubica el escenario y las graderías, son un espacio dinamizador cultural que integra abiertamente otros espacios y se expande a través de pequeñas plazas y plazoletas en las diferentes etapas constructivas.

El color de la tierra con ocre y terracotas es uno de los atractivos del valle, evocan los tonos naturales de los minerales de las tierras, motivo de las visitas turísticas y por ello, dentro del proyecto, es otro recurso de diseño: en él pueblito, se exaltan ocre, crema, terracotas, rojos, negros y blancos que están presentes en los vestigios arqueológicos en la cerámica y semiología de las culturas ancestrales de este valle, tonos que se mimetizan con el paisaje natural, por esto la tierra y las fibras vegetales armonizaron el diseño arquitectónico.

2.1. Materialidad natural

Por estar localizado en el área rural, se buscó recrear las texturas y materiales nobles, la propuesta fue exaltar las sensaciones rústicas que se proyectaron en la arquitectura, demostrando el uso, aplicación y las bondades propias de los recursos naturales como: la tierra, la arcilla o barro, la piedra, madera y cañas.

2.2. Escala Humana

Por último la importancia de la escala y las proporciones del “pueblo”, con un solo piso, algunas terrazas y niveles para jugar con la topografía del terreno y proteger la construcción de eventuales crecimientos del río, como criterio se creó un paisajismo acorde al medio

ambiente, con una simple ornamentación que fuese exaltada con la expresión de la artesanía local, diseños de mobiliario exterior con juegos geométricos representados en las texturas de los pisos volúmenes, muros, carpintería de ventanas y puertas, entre otros.

2.3. Espacios

Desde el inicio, se propuso el “Pueblito” por desarrollo progresivo y para ello se proyectó por módulos ya que podría duplicarse y triplicarse, dependiendo del crecimiento, nivel de aceptación, y del impacto en la respuesta socioeconómica.

El programa inicial de espacios fue de 700 m² cubiertos y cerca de una hectárea de paisajismo e intervención en el exterior.

El centro son los locales para los artesanos, en él se construyeron seis módulos repetitivos de 50 m², donde se distribuyen treinta locales artesanales (desde 6 m² a 20 m² cada uno, sumando más de 300 m²). Allí se ofrecen productos locales, el restaurante (80 m²), los baños y zonas de servicios (40 m²), cocina (30 m²), un espacio central descubierta, centro de encuentro al aire libre para actividades culturales con sus respectivas graderías (300 m²), el salón de exposiciones (60 m²), administración (60 m²), la zona de juegos infantiles, zona de picnic familiar, estacionamiento de vehículos de tracción animal y mecánica (caballos y carros) y las piscinas naturales para tomar baño en el río durante el verano.

Hasta el momento solo se desarrolló la 1ª etapa, aún no ha crecido y sigue en el planteamiento inicial, con ocho años al servicio de la comunidad artesanal, administrado por la alcaldía y la asociación de artesanos de Horcón (figura 4).



Figura 4 - Sala de exposiciones y corredores del Pueblo Artesanal de Horcón.
Foto: www.skyscrapercity.com

3. SISTEMA CONSTRUCTIVO

3.1. Hacia la revitalización de una técnica local: LA QUINCHA

El proyecto se enmarcó dentro de los bienes de interés cultural y tomó como premisa: el saber hacer, o sea la recuperación de las técnicas vernaculares, con una mirada holística ecológica, ambiental y cultural, por esto el proyecto recurrió a la técnica mixta de quincha, por ser un sistema aun presente en la región, que se mantiene vivo, aunque poco valorizado y adicionalmente para la cobertura se recuperó la técnica de cubiertas con una fibra vegetal local denominada: techo “cuyano” elaborado con la totora.

Las técnicas mixtas dentro de la arquitectura con tierra son múltiples y en todo el mundo están realizadas con diversos recursos naturales y ahora industriales, pero es importante resaltar, que en esta área del conocimiento específico hay mucho por investigar en cada región pues ya que pertenecen a las técnicas con mayor diversidad, especialmente en América Latina.

Como lo dice su nombre, las técnicas mixtas son técnicas que incluyen varios materiales:

El sistema estructural es realizado con múltiples materiales de origen vegetal o industrial que son el cuerpo o el esqueleto que lo sostiene.

La tierra o el barro que cumple en algunos de estos sistemas la función de relleno y de revestimiento, potenciando una de las principales propiedades: dar respuesta a condiciones ambientales en un comportamiento acústico y térmico. (Neves; Faria, 2011, p. 62)

En Chile por las condiciones ambientales, culturales y geológicas las técnicas mixtas son sistemas apropiados para desarrollar la cultura constructiva de la tierra, al ser muchas las ventajas que ofrece, una de las más importantes es que la estructura al ser en madera, en este contexto, usada de forma rolliza para coberturas y aserrada para envoltura de paredes, responde dinámicamente a los esfuerzos de tensión, torsión y flexión; la tierra como material, regula la temperatura, humedad y sonido, brindando cualidades que no le exigen responder estructuralmente.

En el manual de quincha peruano dice: *La quincha es un sistema constructivo que permite realizar edificaciones construyendo paredes conformadas por marcos de madera sobre los cuales se hace un tejido de cana generando superficies que reciben una capa de barro con paja y luego un revestimiento final* (Urriola; Tejada, 2008, p.2).

Es un país que conserva por tradición una cultura constructiva con la madera y donde existen cadenas productivas en esta área de la económica forestal, la quincha es la técnica más apropiada para el sector rural, por la producción de la madera que, en Chile, está racionalizada y el consumo de este material hace parte de la cultura, por lo tanto, es un material accesible, económico y funcional, ofrece calidad estructural, flexibilidad y realizado técnicamente responde muy bien en zonas de alta sismicidad (figura 5).



Figura 5- Panel de quincha prefabricada; detalle constructivo. Foto: Lucía Garzón.

La técnica de madera con tierra promueve la mano de obra local, con la madera ya existe una oferta capacitada para realizar el oficio, al ser un material liviano, favorece para que la cimentación sea más económica y fácil de realizar. El relleno se realizó con tierra buscando maestros con la sabiduría local para realizar este trabajo.

La estructura maestra de la quincha fue proyectada y realizada con madera local tipo pino, (*pinus insignis*), debidamente procesado y dimensionado. El sistema se realizó aportincando vigas, columnas y viguetas, construido in situ, con una estructura auxiliar de paneles y se desarrolló con el sistema de quincha mejorada. Donde se incrementaron ensambles con montajes técnicos. El sistema de ensambles se realizó a través de platinas metálicas debidamente calculadas bajo las normas de sismo resistencia del país, y que debían resistir el peso de hasta un metro de nieve, hecho que ocurre eventualmente en este lugar.

Para que estas técnicas respondan con durabilidad y calidad, deben someterse a los procesos técnicos y científicos de manejo de corte, inmunización, protección de hongos y de vectores que puedan vulnerarlo, el incendio es una de sus mayores fragilidades al revestirlo con tierra se disminuye este riesgo.

El proyecto enmarcado en la búsqueda actual del equilibrio entre la construcción y el medio ambiente, promovió una solución donde se integraran los métodos tradicionales mejorados de construcción con tecnologías intermedias, sin desconocer la memoria para sensibilizar y crear un impacto estético, respaldado por las investigaciones científicas, pero con la perspectiva de ofrecer un producto o resultado novedoso.

También se proyectó como un ejemplo de arquitectura tradicional que intencionalmente quería causar un impacto por el diseño y volumen plástico, con las proporciones y el encanto de las estructuras en madera, otra tradición local, y creo nuevas sensaciones y un conocimiento de lo intuitivo a lo racional.

3.2. La cobertura

La cubierta de proyecto surgió de la observación e investigación de las técnicas local, al encontrar la fibra vegetal denominada totora (*Schoenoplectus californicus* sp. *tatora*) que ha sido un recurso local y una técnica ancestral usada para paredes y techos desde tiempos precolombinos, aún se encuentra en Bolivia, Perú, Argentina y Chile. En el lago Titicaca se construyen viviendas y barcas con este material.

En la región ha guardado el nombre de techo “cuyano”, por la forma traslapada que presenta al amarrar las fibras como escobas y colocarlas sobrepuestas sobre varillas de madera como estructura. Esta fibra proporciona ventajas diversas como material de cobertura al ser impermeable, y poseer propiedades térmicas.

En el proyecto se revalorizó y visibilizó su uso, al recuperar la memoria de los propios saberes locales como patrimonio intangible, que hace coherencia con la filosofía del concepto del ‘pueblito artesanal’, es un recurso que se encuentra localmente, y como proyecto social permitió la generación de ingresos para las familias de artesanos participantes. Sin embargo en la primera etapa de construcción un incendio provocado como reacción al manejo político de la administración del proyecto, evidenció la vulnerabilidad mayor, que puso a prueba el retomar este material para la cubierta.

Por prejuicios entre los actores del proyecto se decidió usar una doble cubierta, con la caña de cielo falso, se colocó un material convencional como es la teja de zinc-aluminio ondulada, por la garantía que ofrece para el invierno, pero se optó para aislarla térmica y acústicamente la fibra tradicional con la técnica ancestral: la totora, incrementando costos y respondiendo a la pérdida de la memoria ya que no existían personas conocedoras de su instalación.

3.3. Respuesta bioclimática de los materiales

Las condiciones climáticas del lugar, presenta exigencias altas para brindar confort térmico, aunque el proyecto no es de habitación permanente, una de los propósitos era evaluar de forma práctica la funcionalidad de los dos sistemas propuestos para cobertura y envoltura, además de las otras variables bioclimáticas que exige un buen diseño, en su momento se desconocían análisis o investigaciones sobre el tema, hoy con referencias, más científicas y con la experiencia se puede identificar el comportamiento térmico de este sistema como la quincha.

En la evaluación de desempeño térmico con un método de análisis científico, Evans, Schiller e Garzón (2012) evalúan que la quincha es un sistema que proporciona condiciones térmicas que responden de forma similar a los sistemas convencionales de construcción sugiriendo que se deben identificar mejoras en los componentes constructivos puede brindar mejores resultados, siendo un potencial como material de construcción.

En el norte de Chile la arquitectura de tierra hace parte de la mitad de las construcciones rurales y aunque el conocimiento técnico sísmico resistente se ha perdido por la falta de sistematización, en la cultura rural se conservan exponentes de esta sabiduría popular que requieren investigar, valorar y desarrollar tecnológicamente.

En este proceso de búsqueda por respuestas técnicas existentes, como son las construcciones de tierra y materiales nobles, en Chile han ampliado el espectro de posibilidades para el hábitat sano, más allá de su bajo costo y de la adquisición fácil.

Como estas tecnologías están en proceso de desarrollo, y aunque muchas técnicas se mantienen, no han desaparecido en la memoria por miles de años, demostrando su validez y su conveniencia. Tal es así, que en Caral, ciudad peruana de 5.000 años se encuentra aún en paredes construidas en quincha y fueron inspiración de las primeras culturas de la humanidad.

En Perú, la norma de construcción con tierra recomienda la técnica de quincha prefabricada para todo el territorio, está avalada y debidamente registrada gubernamentalmente, desde el año 1987 se incluyó en las normas, como una técnica con materiales no convencionales.

4. ANALISIS CRÍTICO Y METODOLOGIA POST OCUPACION

Hoy, después de diecisiete años de gestación y de ocho años de construcción y ocupación, la evaluación del Pueblito Artesanal de Horcón analiza diversos tópicos del proyecto ya implementado que con una mirada científica que incluye el impacto ambiental, comenzando por el análisis del ciclo de vida, con énfasis en las acciones, actividades, productos, efectos si como el impacto en los procesos y resultados, incluyendo el cambio en los paradigmas mentales y culturales que este proyecto desato en la región

La metodología de evaluación post ocupación se fundamenta en cuatro categorías.

La primera fue la urbana-rural, visualizando el efecto que género el proyecto en el desarrollo de la trama urbana, la cobertura de este equipamiento cultural y recreativo y una zona precaria y pobre.

El segundo tópico son los aspectos espaciales, físicos y tecnológicos de la recepción del tipo de materiales y su valorización en el lugar.

El tercero es el desempeño ante los factores ambientales sociales y culturales y una última categoría en relación a la gestión, proyección e instrumentos de medición de impacto ambiental, incluyendo la variable social con indicadores cualitativos y cuantitativos.

4.1. Impacto físico espacial

El impacto en los aspectos rurales y de concentración urbana, el lugar de acuerdo al censo del 2012, no ha seguido decreciendo, preocupación que en su momento existía, y este proyecto genero una mayor atracción de turismo. En el año 1992 habían 3.744 personas y en el 2012 según el censo hay 4.252 con una variación inter censal de 12.3 y de 1.251 viviendas que habían en el año 1992, al año 2012 crecieron 2.563 viviendas, evidenciando un crecimiento y desarrollo, un poco más concentrado en lo urbano. La estructura de asentamiento de este lugar tiene el carácter.

4.2. Impacto económico

La experiencia que aún se mantenga el pueblito con una dinámica comercial y sea un real polo de desarrollo, evidencia el éxito de la propuesta y en parte la construcción y el diseño han sido aportes para que esto haya sucedido.

El lugar es conocido nacional e internacionalmente, está en los medios masivos de información y es uno de los centros de atracción más importantes del municipio.

En temas económicos la región sigue creciendo, el nicho de población flotante en temporada es alto y la economía ha sido favorecida por este polo de desarrollo, las cifras para el municipio son positivas y especialmente para la gente local y específicamente para el gremio de los artesanos y de personal que ofrece servicios afines como salud alternativa y temas esotéricos.

4.3 Impacto socio cultural

La construcción y puesta en marcha de este polo cultural, desde hace menos de una década, hoy representa una referencia importante cultural y socialmente para la comunidad local y para los visitantes, aunque funciona por temporadas (por las condiciones climáticas que le hacen poco accesible en invierno), este Pueblito Artesanal ha generado un impacto mayor del esperado, ha sido apropiado por los usuarios y se conserva en su materialidad, a pesar de los pocos recursos que se invierten en su manutención.

El espíritu original de ser un centro social y un sol para el Elqui, lo ha conservado y perpetuado, hoy este es el hito más importante de Horcón, referencia de encuentro, intercambio y proyección humana y expresiva.

La arquitectura y la intervención espacial de los profesionales en un proyecto como este, pueden generar espacios de interacción humana y promover otras formas de relacionamiento que incrementen la relación humana y modifiquen los patrones convencionales, por esto el Pueblito Artesanal de Horcón, es un proyecto demostrativo que parte de la técnica como concepto al recuperar la sabiduría del saber hacer y de la ancestralidad y dentro del imaginario se introyecta para recupera la memoria local, que hoy supera las expectativas y promueve nuevas relaciones humanas de una comunidad con un ambiente que lo hace estéticamente atractivo, armonioso y útil a una sociedad.

5. REFLEXIONES FINALES

El haber elegido la quinchá como sistema constructivo con materiales no convencionales tuvo efectos inesperados a nivel estatal y presento muchas dificultades al procurar que fuese aceptada esta propuesta como una inversión gubernamental; fue un proceso complejo.

Todo se inició en el año 1995, con la gestión y diseño, hasta el año 2005 fue construido, demoro una década el trámite para conseguir la aprobación, aceptación y lograr los recursos; pasando por todas las oficinas y escritorios de economistas, ingenieros, administradores públicos que al conocer la técnica como se construiría, inmediatamente creaban un nuevo obstáculo, pero gracias a la persistencia y continuidad del alcalde que lo promovió, respaldado por el conocimiento técnico y la exposiciones permanentes, hoy se demostró desde muchos tópicos, las ventajas económicas, sociales, ambientales, térmicas, técnicas y turísticas de la propuesta y después de 10 años se hizo visible que el principal obstáculo al promover proyectos de este tipo: son los prejuicios y las barreras mentales.

El Proyecto demostrativo del Pueblito Artesanal, ha sido de alto impacto en el cambio de paradigmas, en la zona tuvo efectos porque exalto y revitalizo el uso de materiales naturales y se han incrementado las técnicas de construcción con tierra. Sin embargo sigue un vacío en el desarrollo tecnológico y la disponibilidad de mano de obra especializada y con experiencia.

Un proyecto como el del Pueblito Artesanal, evidencia un desarrollo en la conciencia cultural de la historia Latinoamericana, hoy se están realizando a lo largo y ancho proyectos demostrativos con buenas y malas experiencias constructivas, que exploran alternativas y pertenencia a la realidad y a las condiciones locales.

Se hace necesario seguir promoviendo proyectos demostrativos que revaloricen las técnicas con tierra en este contexto y seguir persistiendo en la reconexión con la memoria local, y aunque el mercado desaprobe y obstaculice estas innovaciones y recuperaciones patrimoniales, esta experiencia evidencio la aceptación y éxito como concepto técnico y arquitectónico.

Sin embargo es importante reflexionar que la transferencia y aplicación tecnológica conlleva no solo aspectos constructivos sino también otro concepto de desarrollo a escala humana y de conciencia ecológica, para evitar impactos nocivos en el ecosistema, y debe estar

respaldado con el conocimiento de la ciencia. Por ello en su momento se realizó la “cartilla técnica y recomendaciones para la construcción de quincha prefabricada / técnica mixta”.

Un aspecto sobresaliente fue la persistencia en la voluntad política de los gestores (alcalde y equipo promotor) que se sobrepuso a las barreras mentales y de intereses. La inversión social se ha revertido y efectivamente ha tenido resultados con la presencia permanente de turistas para la sostenibilidad del proyecto.

Innovar y abrir perspectivas diferentes para promover el desarrollo, ofrece muchas opciones y las tecnologías aplicadas a sectores sociales, como el de los artesanos, ha sido eficiente y creo otra valoración por parte de la sociedad chilena.

Uno de los objetivos al realizar el proyecto fue el económico que con indicadores específicos la propuesta permitió aminorar la pobreza que presenta ese lugar.

A nivel bioclimático los estudios realizados con la quincha en experiencias de viviendas en diversos climas y con amplitud térmica alta y ofrece posibilidades de mejoramiento para la conservación de calor generando un control de ingreso de radiación solar por las paredes y techos, y podría responder mejor con las características aislantes al colocar colores claros en la terminaciones, y al incrementar el espesor de la capa aislante de paredes y techo, así como se usó durante años, la totora era colocada con unos de 30 cm de espesor y no de 10 cm, como fue instalada, y para aun responder a estas condiciones se debe incorporar una cámara de aire o material aislante en paredes y muros, pudiendo ser doble muro de quincha o algún material aislante (paja con tierra).

Para finalizar el proyecto se tornó un icono de este lugar hoy, un hito de referencia y de inspiración, donde se recrearon objetos con la “torre de acceso” producto del marketing de los artesanos con llaveros, cuadros y otros souvenirs, que evocan la construcción, formas y materialidad del Pueblito, denotando la pertinencia, impacto y efecto de una obra arquitectónica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Evans, J. M.; Schiller, Silvia; Garzón, Lucía (2012). Desempeño térmico de viviendas construidas con quincha racionalizada en Colombia. *Construcción con tierra*, 5. Buenos Aires: SI-FADU-UBA. 1 CD-ROM

Neves, Celia; Faria, Obede Borges (org) (2011). *Técnicas de construcción con tierra*. Bauru: FEB-UNESP; PROTERRA. Disponible en: www.redproterra.org/

Urriola, Vigo V.; Tejada, Schmith U. (2008). *Manual de quincha pre fabricada para maestros de obra*. Lima: Centro de investigación, documentación y asesoría poblacional CINDAP

Currículo

Lucía Esperanza Garzón, Arquitecta (U. Piloto de Colombia), participante de la Red Proterra. Diseña, construye, investiga y transfiere tecnologías en cursos, diplomados y talleres. Residió y ejerció en Chile durante 1991 y 2001. Gestiona y coordina pedagógicamente diversos programas de formación; promueve diplomados y seminarios internacionales sobre tecnologías sostenibles con tierra, como CONSTRUTIERRA 2006; Un techo pa'todos-2009, entre otros.