



VIVIENDA Y MAL DE CHAGAS EN ARGENTINA. INVESTIGACIONES Y PROYECTOS EN AREAS RURALES DE SANTIAGO DEL ESTERO

Clara E. Margarucci¹, Sebastián Miguel¹, Laura Ostrofsky¹, Marcos Amadeo¹, Ana Paula Saccone¹, Mariano González Moreno¹, Guillermo Rolón², Rodolfo Rotondaro²

(1) Secretaría de Investigación, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires - Ciudad Universitaria, Pabellón III, 4º piso-Int. Güiraldes s/n -(1428) Ciudad de Buenos Aires. Tel.: (54 11) 4923 1305 bibimarg@yahoo.com.ar

(2) Instituto de Arte Americano, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires - Ciudad Universitaria, Pabellón III, 4º piso-Int. Güiraldes s/n -(1428) Ciudad de Buenos Aires. Tel.: (54 11) 4789 6270 rotondarq@telecentro.com.ar

Palabras clave: vivienda rural, Mal de Chagas, Argentina

RESUMEN

En este trabajo se presentan resultados de varias investigaciones cuyo principal objetivo es la gestión, diseño y transferencia de mejoras simples para la vivienda de la población rural de la Provincia de Santiago del Estero, Argentina, zona afectada por el Mal de Chagas. Las propuestas incluyen diseños y construcciones experimentales para paredes, revoques, cielorrasos y cubiertas, un módulo habitacional construido en la escuela de Amamá, y el proyecto de un Centro Comunitario en la localidad de Bandera Bajada, para la comunidad de tejedoras Warmis. Se mencionan los materiales y las técnicas empleados en la construcción de prototipos, los protagonistas locales y externos, así como también los avances logrados en la gestión y el diseño. Se prioriza el uso de recursos materiales y humanos locales con la idea de generar tecnologías apropiadas y apropiables, con participación de beneficiarios locales en la autogestión de la vivienda popular. Se usan tierras, arcillas, arena, troncos, tablas, ramas y agua de pozo, y mano de obra autoconstructora local. Se incorporan innovaciones basadas en la combinación de tecnología vernácula con materiales industrializados tales como cal hidráulica, cemento, alambre, tablas aserradas y pintura. El enfoque metodológico general de estas iniciativas se basa en el diseño y ensayo de prototipos de campo con gestión multisectorial, en la búsqueda de soluciones cuya durabilidad, aceptación y factibilidad técnica sean posibles en el contexto cultural de trabajo. La eficacia y durabilidad de los prototipos construidos se evaluó mediante observaciones directas y participantes, cualitativas y cuantitativas. Los trabajos tuvieron y tienen el apoyo material y financiero de la Universidad de Buenos Aires (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo), del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, de la fundación Rockefeller, de la fundación Pilotos Solidarios, y de pobladores y organizaciones comunitarias participantes.

1. INTRODUCCIÓN

Los ámbitos de trabajo donde de las iniciativas son dos localidades rurales de la Provincia de Santiago del Estero, en el Noroeste argentino: Amamá y Bandera Bajada. Ambas están incluidas en el monte santiaguense, zona endémica del Mal de Chagas. La enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis americana es una parasitosis que afecta a más de 16 millones de personas en América Latina (WHO, 1991). El parásito es normalmente transmitido al ser humano y a otros mamíferos por insectos triatominos hematófagos, vectores de la infección. Argentina presenta cerca de 3 millones de personas infectadas y varios millones más bajo riesgo de contraer la enfermedad. La vía de transmisión más importante en el área endémica es a través del vector *Triatoma infestans* ("vinchuca"). Su distribución se extiende desde el extremo norte del país, en la provincia de Jujuy, hasta la provincia de Chubut, en el sur, ocupando ambientes domiciliarios y peridomiciliarios (Canale y Carcavalo, 1985). El monte (figura 1) es una zona incluida en la Región Chaqueña Occidental de Argentina, caracterizada por su aridez, altas temperaturas de verano (con una media anual de 22°C) y escasas lluvias que oscilan entre 350 mm y 700 mm anuales, concentradas en el verano.



Figura 1 – Casa autoconstruida en su entorno, el monte

El ambiente natural está caracterizado por el quebracho (*Schinopsis lorentzii*, quebracho colorado; *Aspidosperma* sp, quebracho blanco) y la vegetación xerófila. El sistema humano rural presenta pequeños aglomerados (caseríos) y pueblos, con grandes carencias para la vida cotidiana tales como falta de agua potable durante varios meses al año, dieta alimentaria desequilibrada, diversas enfermedades, y aislamiento. Las familias están compuestas por un matrimonio principal y numerosos hijos (6 a 10), y parientes (familias de los hijos, abuelos, primos). La forma de vida de esta población combina trabajos de tipo permanente en la producción de carbón, el corte y acopio de postes de quebracho, el empleo en las estancias y la fabricación de ladrillo cocido, con trabajos temporarios como albañilería, cosechas, carga/descarga de camiones, alambradas, limpieza de canales y otras contrataciones temporarias.

La vivienda y los equipamientos domésticos del peridomicilio, que son autoproducidos por las familias empleando materiales y técnicas locales, son construcciones que en la mayoría de los casos presentan deterioros importantes ocasionados por la acción del clima, en especial las lluvias, por la falta de prolijidad constructiva y también de mantenimiento continuo. Las terminaciones y los encuentros techo-muro, muro-aberturas, muro-piso, y muro-horcón están llenas de grietas y espacios vacíos. Del mismo modo, la presencia de cielorrascos de vegetales, de cubiertas de barro muy gruesas, de hasta 60 cm de espesor, y de muros sin revoques, favorecen el albergue y colonización de la vinchuca. Son, en la mayoría de los casos, construcciones que favorecen el albergue de insectos y otros animales perjudiciales a la salud humana, por su mala calidad de terminación (y a veces de ejecución) de sus paredes, techos y encuentros constructivos.

Los objetivos principales de los proyectos e iniciativas están orientados a iniciar procesos participativos de generación de tecnología apropiada (Herrera, 1981; Merlino et al, 1981) para el hábitat rural del área de estudio, en la búsqueda de beneficios materiales e inmateriales para la población afectada por el Mal de Chagas. Los protagonistas que participan son, por una parte, la población local residente en las zonas mencionadas y sus organizaciones comunitarias; y por otra parte, investigadores nacionales y entidades públicas y privadas que brindan apoyo material y financiero. La población local incluye a familias numerosas con economía de subsistencia basada principalmente en el ganado doméstico y animales de granja, y trabajos a destajo. En Amamá hubo fuerte participación de alumnos, padres de alumnos y docentes de la única escuela local. En el caso de Bandera Bajada interviene también una asociación de mujeres, las Warmis, organizadas en torno a los tejidos y las tinturas locales para la confección y venta de artesanías.

En el caso de los investigadores, se trata de arquitectos pertenecientes a la Universidad de Buenos Aires (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo) y CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). En el caso de los prototipos construidos en Amamá, uno de los autores (Rotondaro) trabajó como integrante del equipo de biólogos dirigido por el Dr. Ricardo Gürtler (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de

Buenos Aires) (Gürtler et al, 1997). Las entidades externas que brindaron apoyo material y financiero en el caso Amamá fueron la Universidad de Buenos Aires, el CONICET, la fundación Rockefeller y el Servicio Nacional de Epidemiología; y en el caso de las tejedoras Warmis, la Universidad de Buenos Aires, el CONICET y la fundación Pilotos Solidarios.

2. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN MINIMA

2.1 Cambios en el revoque y el cielorraso de la vivienda autoconstruida

En la experiencia realizada en Amamá (Rotondaro, 1999) se comenzó con la construcción de cielorrasos y revoques en galerías y sectores de paredes, en dos viviendas locales existentes. Amamá es un caserío disperso que ha crecido en medio del monte, emplazado a ambos lados de una ruta provincial importante, y en el cual viven 50 familias (unas 300 personas) en tierras que hasta hace pocos años eran privadas pero que recientemente les fueron donadas a los actuales pobladores.

Las dos viviendas que fueron seleccionadas para realizar el trabajo, tienen algunas de sus paredes de adobe tradicional con juntas de barro y otras con ladrillo cocido con juntas de barro, y la mayoría no está revocada. Los techos son de varas de quebracho blanco y enramadas de arbustos locales (suncho, jarilla y simbol), dejando un cielorraso de vegetales sin ningún tipo de revestimiento o cielorraso aplicado. Ambas fueron seleccionadas en función de que presentan los deterioros y baja calidad constructiva representativos de la vivienda local. El énfasis estuvo puesto, en esta primera etapa, en los revoques y cielorrasos, con el fin de encontrar soluciones locales por autoconstrucción al problema de terminar las paredes y los cielorrasos con mezclas durables y que puedan blanquearse luego, evitando grietas y huecos que permitan el alojamiento de los insectos (en especial el vector del Mal de Chagas). En la vivienda local de este monte, paredes y techos son los dos elementos que mayor patología constructiva y dificultad de mejoramiento presentan, y cuyo mantenimiento es escaso, en muchos casos nulo.

En esta experiencia se contó con la participación de albañiles y de integrantes de las familias. Los revoques y bolseados aplicados fueron realizados con las técnicas constructivas tradicionalmente usadas por los pobladores locales, realizando una selección de las tierras y algunas mezclas, y pruebas previas para garantizar adherencia y evitar la fisuración durante el secado. En el caso de los cielorrasos se trabajó de tal manera que con dos capas de barro, con o sin estabilizantes (fibras, cal, cemento, cemento y cal), quedara una superficie lisa plana o curva que permita luego una terminación con pintura a la cal. La primera capa se aplicó a cuchara con un barro con poco agua pero con una plasticidad que permitió incrustarse y pegarse a los vegetales. La segunda capa se aplicó sobre la anterior, antes de su secado completo, tratando de lograr una adherencia adecuada y de apoyarla en las varas.

En cuanto a la aceptación por parte de los pobladores locales, las evaluaciones registradas permitieron determinar que en general hubo manifestaciones a favor de las soluciones ensayadas, aunque también de prudencia al necesitarse mayor tiempo para definir su comportamiento en varios años. Los costos y la factibilidad técnica de los prototipos tuvieron resultados satisfactorios, ya que la cantidad de cemento y cal empleada fueron de bajo porcentaje en volumen, con la idea de minimizar el empleo de cemento. Estos prototipos se basaron en la idea de realizar mínimos cambios en el contexto de las tradiciones constructivas locales, buscando su apropiabilidad local tanto por el uso de materiales locales (aún con la adición de aglomerantes químicos en bajo porcentaje predominan los materiales vernaculares) como así también por el conocimiento empírico de los autoconstructores.

2.2 Módulo demostrativo con participación de la escuela local.

Se construyó una habitación de 3,5 m x 5 m (módulo habitacional, ver figura 2), con participación de albañiles y alumnos de la Escuela. La estrategia de participación se fue modificando a medida que se produjeron avances. El modelo participativo incorporó la idea de realizar ciclos de construcción-evaluación de componentes básicos, elementos

constructivos y módulo, buscando la experimentación participativa de un sistema constructivo que a partir de la tecnología vernácula local pueda introducir cambios posibles para ser apropiados y replicados por la población local. El módulo experimental fue construido con paredes de bloques de suelo-cemento fabricados en los talleres, empleando tierras locales. Estos bloques de suelo-cemento permitieron, por ser más duros y menos porosos en superficie que el adobe tradicional local, que las paredes del módulo se terminaran muy fácilmente enrasando las juntas y aplicando luego una lechada con el mismo material en estado más líquido, de tal manera de tener una superficie lisa y dura que pueda luego pintarse (evitando los huecos y grietas de las juntas y de los encuentros con los horcones).



Figura 2 – Módulo habitacional de prueba (Amamá)

En esta actividad se incluyó en la práctica la participación protagónica de la comunidad educativa local, principalmente de los alumnos de 6º y 7º grado, como taller de fabricación de bloques (ver figura 3), además de las tareas de preparación y zarandeo de tierras, y de preparación de distintas etapas de construcción del prototipo. La participación de los alumnos contó con el aval y colaboración del director de la escuela, Isauro Suárez, y también atrajo a varios padres de los alumnos (pobladores locales), quienes se interesaron por los cambios observados a partir del prototipo, en cuanto a que podrían significar alternativas posibles para mejorar algunas partes de sus propias casas y construcciones.



Figura 3 – Capacitación de escolares locales (Amamá)

3. CENTRO COMUNITARIO PARA LAS TEJEDORAS HUARMIS: ETAPAS INICIALES DE GESTION Y REALIZACIÓN

Uno de los proyectos en curso está dirigido a la construcción de un Centro Comunitario en la localidad de Bandera Bajada, que alberga a 980 habitantes, al norte del Departamento de Figueroa, a unos 120 km al Noroeste de la ciudad capital de Santiago del Estero. La

comunidad Huarmis, que está representada por mujeres tejedoras, presenta la necesidad de contar con un espacio de trabajo que las reúna para el desarrollo de esta actividad. El arribo por consenso al proyecto definitivo con los miembros de esta comunidad, permite el desarrollo de la autoconstrucción del Centro con técnicas tradicionales de tierra y madera del sitio, que servirá en un futuro como un modelo constructivo de “vivienda saludable” que intenta combatir la presencia de la vinchuca agente trasmisor del Mal de Chagas.

3.1 Comunidad

En el año 1999, la socióloga rural Lucila Zárate conoce a un grupo pequeño de cuatro mujeres rurales que pertenecen a una organización campesina. Estas personas planteaban la necesidad organizarse para revalorizar el lugar, su lengua, el quechua, mejorar su trabajo, la educación de sus hijos, recuperar las prácticas ancestrales como una forma de fortalecer la identidad y sentirse más incluidas en la sociedad, mejorando los problemas vinculados al género, el aislamiento y la pobreza. Realizaron reuniones periódicas generando un espacio de reflexión acerca de la confianza y el sentimiento de pertenencia, lo cual derivó en la creación del grupo conocido con el nombre de “Huarmis Yamkadoras” (que significa mujeres trabajadoras en voz quechua).

El proceso para la organización, la recuperación y el fortalecimiento de la identidad, comenzó, en un primer paso, con la idea de producir artesanías empleando recursos del lugar: el arte textil en primer lugar, y luego el trabajo en cerámica y en cuero. Con el tiempo, este grupo fue incorporando más integrantes, hasta conformar un grupo de alrededor de treinta mujeres. En sus reuniones se reflexiona acerca de los problemas de las familias, la violencia familiar, las situaciones de la comunidad, la organización, la protección al medio ambiente, entre otros temas. Han generado acciones tales como ferias artesanales, en las cuales se recrea la práctica de la cocina de comidas ancestrales y de música del lugar. Se han convertido en un nexo importante con otras organizaciones relacionadas con la salud y el desarrollo local, con un claro objetivo de generar mejoras en las comunidades de la zona.

En la actualidad las Huarmis enfocan sus esfuerzos en el problema de la inclusión social de las mujeres rurales, la necesidad de incorporar la autoestima y de fortalecer la identidad de un grupo altamente vulnerable, y promueven prácticas comunitarias para facilitar la participación. Entre los actores sociales que colaboran con este grupo, se encuentran la Organización Campesina DUFINOC (Delegados Unidos Figueroa Norte Once Comunidades), asociaciones y entidades locales, y la Fundación Pilotos Solidarios, entre otros. Las Huarmis se encuentran actualmente en proceso de constituirse como cooperativa y para ello se ven la necesidad de generar un espacio físico que las congregue para el desarrollo y transmisión de sus saberes, hecho por el cual han formalizado la demanda del proyecto y construcción de un centro para sus actividades.

3.2 Experiencias de campo

Durante el año 2007 se han realizado dos viajes de trabajo de campo en los que se produjeron varias instancias de intercambio con los miembros y actores de la comunidad Huarmis. En el primer viaje a Bandera Bajada se estableció un primer contacto con parte de los miembros del grupo y se recibió la inquietud de la necesidad de crear un espacio comunitario. Este se emplazaría en un sitio equidistante de las comunidades que abastece y aglutinaría a los habitantes del área, sistematizaría su organización productiva y constituiría el sitio donde sus miembros recibirán cierta formación técnica en materia de las técnicas de autoconstrucción, que luego serán replicadas en el ámbito de la vivienda.

Una vez allí se definió el sitio donde se emplazará en Centro Comunitario. El predio se trata de un terreno tangente a la Ruta Provincial, cuyas dimensiones aproximadas son 80 m por 250 m. Sobre uno de sus lados linda con un predio perteneciente a la DUFINOC. En esa oportunidad se realizó un esquicio conjunto entre los arquitectos de la FADU-UBA y los miembros Huarmis, donde se elaboró una aproximación acerca de las necesidades y los valores de representación de este espacio en el sitio y el contexto social. A partir de unos dibujos espontáneos se recogen estas inquietudes y se comienza con el trabajo de

interpretación y generación de las ideas de proyecto que tienen en cuenta las áreas de trabajo de las mujeres tejedoras, espacio de cocina y reunión y áreas de dormitorio para sus miembros y visitantes.

En el segundo viaje se llevó representado el espacio comunitario con técnicas que reflejaran los ámbitos descritos y maquetas a escala que permitieran entender los espacios e interactuar con sus partes para establecer tamaños y posiciones en el terreno de las piezas. Creemos pues que este proceso de aproximación a la definición de una propuesta tiene que estar finalmente consensuada con los miembros de la comunidad para que se apropien de las ideas, estimulando el compromiso de participación y la búsqueda de la concreción del proyecto.

3.3 El Proyecto

En este contexto, la propuesta proyectual apunta a mejorar las condiciones de hábitat de las comunidades rurales del área, generando un espacio comunitario que permita desarrollar dignamente todas aquellas actividades que signifiquen incrementar un beneficio sobre los habitantes. Además, se promueve la concientización para el empleo de técnicas de captación, almacenaje y utilización del agua de lluvia, debido a que las aguas que puedan captarse en las diferentes profundidades poseen agentes altamente contaminantes como el arsénico. La autoconstrucción del Centro con técnicas tradicionales de tierra y madera del sitio servirá en un futuro, posiblemente, como un modelo constructivo de “vivienda saludable”. Dicho concepto es tenido en cuenta en base a los requisitos básicos para considerar que una vivienda es saludable según los estándares de la Organización Panamericana de la Salud, y que son: tenencia segura; ubicación segura; diseño y estructura adecuada; espacios suficientes para una convivencia sana; servicios básicos de buena calidad; muebles, utensilios domésticos y bienes de consumo seguros y eficientes; entorno adecuado que promueva la comunicación y colaboración; hábitos de comportamiento que promueven la salud. En particular para el caso del área de trabajo de esta investigación, el monte santiagueño, una ‘vivienda saludable’ debería tender a resolver, además, adecuadas soluciones en la materialización de sus elementos constructivos, que den respuesta al peligro constante de alojamiento de insectos en huecos y grietas de paredes y techos en resguardo de la salud de sus moradores.

Este espacio comunitario recibirá el apoyo y asesoramiento técnico de un grupo de investigadores que trabajan en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, para la aplicación de técnicas constructivas que luego serán replicadas en el ámbito de las viviendas de las familias que habitan en un radio de cuarenta kilómetros de este centro. Estas técnicas de construcción retoman los materiales y metodologías ancestrales del lugar y apuntan a erradicar del ámbito de la vivienda al agente causante del Mal de Chagas.

En el ámbito de la discusión del proyecto, se ha atravesado por diferentes instancias que van reflejando la necesidad de trabajar con el contexto, la tradición constructiva, por un lado y las características del clima y los recursos disponibles por otro. Esto es, la manera en que nos posicionamos frente a los problemas tales como la captación efectiva de agua de lluvia o la durabilidad de revoques y cubiertas que hace que se reflexione acerca de la pertinencia y rigurosidad en la implementación de las técnicas locales y en qué medida se pueden provocar ciertas alteraciones con el fin de optimizar recursos y resultados en el tiempo.

Otro eje de trabajo apunta a la construcción de los edificios con criterios sustentables, realizando un proyecto con materiales existentes en torno al predio, tales como madera y tierra. La implementación en menor medida de energías renovables y sobre todos estos aspectos lograr producir un bajo costo. Por todo esto se proyecta con técnicas actualizadas y optimizadas del adobe, la quincha y la tapia. La implementación de las mismas por parte de los miembros de la comunidad a partir de técnicas de autoconstrucción, nos lleva a producir estructuras livianas repetibles y fáciles de montar; utilizar diversos sistemas de fundación,

muros y cubiertas para luego estudiar su comportamiento ante factores climáticos como la amplitud térmica, vientos, lluvias, entre otros.

3.4 El Centro Comunitario-Prototipo experimental

La organización del edificio (figuras 4 y 5) surge habiendo analizado la manera de vivir en el área y respondiendo a la rigurosidad del clima, donde en verano se alcanzan temperaturas de más de cuarenta grados centígrados. Los espacios están definidos por sus funciones: El Salón de Usos Múltiples está pensado como una gran galería abierta que rescata el espacio de vida cotidiano. En este proyecto toma mayor escala para responder a las ideas de establecer un espacio central flexible, para actividades de reunión, exposición, producción y capacitación. Es decir que funciona como un gran patio semicubierto construido con columnas de madera de quebracho y vinal, evocando a los árboles y su sombra. La generosa altura garantiza la imprescindible circulación de aire.

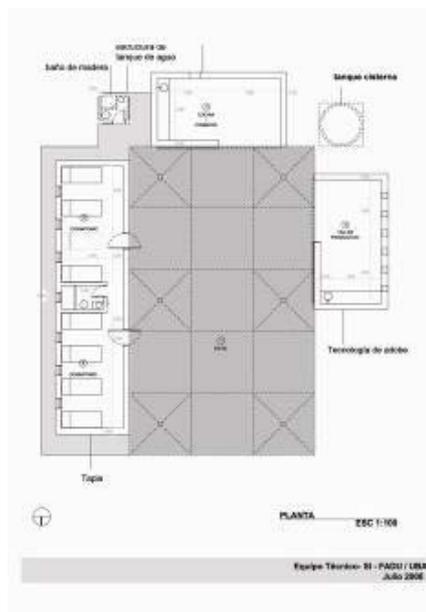


Figura 4 – Planta de conjunto



Figura 5 - Vista Oeste

Alrededor se organizan unos pabellones independientes con áreas de depósitos y teñido de telas, dormitorios comunes para ocho personas y servicios de baños y cocina, que no cierran totalmente el perímetro, logrando ventilaciones cruzadas y generando barreras laterales allí donde se necesita. Estos poseen muros anchos, cubiertas espesas, aberturas acotadas y gran respeto por las orientaciones. De este modo se garantiza una optimización en las aislaciones térmicas y acústicas, sumándose la preocupación por la correcta aislación

son factibles desde un punto de vista técnico, social, tal vez económico. La idea de lograr superficies lisas y duras en el interior de habitaciones y galerías de las casas tradicionales es posible en su construcción y posterior mantenimiento, por los autoconstructores locales.

Aún así, una de las dudas sin respuesta es si serán factibles de ser apropiadas por la población de los lugares más aislados, en los cuales la obtención de productos industriales es prácticamente imposible (por costos y por costumbres). Analizando el objetivo de evitar fisuras y huecos donde pueda habitar la vinchuca, tanto la fisuración de las superficies construidas con tierras y mezclas de tierras como la poca o nula adherencia de la tierra cruda con la madera de la estructura de soporte del techo, plantea la necesidad de utilizar materiales o elementos de anclaje mecánico, con recursos locales o bien con mallas o alambre, lo cual introduce alguna complejidad de ejecución que puede presentar complicaciones al momento de su concreción.

Las nuevas alternativas para mejorar las viviendas y construcciones existentes están enfocadas en lograr crear superficies lisas y duras en la terminación de muros y cielorrasos, que eliminen la existencia de grietas y huecos, que puedan ser realizadas y mantenidas a muy bajo costo y esfuerzo por los autoconstructores locales. Con la experiencia de Amamá se ha realizado un avance modesto a partir de la construcción experimental de revoques, relleno de juntas, cielorrasos de suelo-cemento-cal aplicados en los espacios entre las varas del techo, y paredes de bloques de suelo-cemento con juntas enrasadas en el módulo habitacional de prueba. En la propuesta del centro para las Huarmis se consideraron soluciones de diseño arquitectónico y tecnológico basados en la arquitectura vernácula local pero incorporando innovaciones constructivas de baja complejidad y costos, que permitan también muros y techos de tierra con empleo de suelos estabilizados, adobes mejorados, bloques de suelo-cemento, revoques y cubiertas con suelos estabilizados y lechadas a la cal. Estas soluciones están pensadas de tal modo que deberán garantizar siempre la desaparición de grietas y huecos que puedan albergar insectos. Con estas ideas se tiende además a que los cambios sean aceptados y replicados por estas comunidades, contribuyendo de esta manera a encontrar soluciones sostenibles en el mejoramiento del hábitat construido en zonas afectadas por el Mal de Chagas.

Por otra parte, la gestión realizada en todas estas experiencias permite observar que si bien se han logrado ciertos grados interesantes de participación de familias locales y organismos externos, el avance dista mucho de poder afirmar que esta es una tecnología apropiada para estas poblaciones rurales. La complejidad del tema y de la gestión realizada están señalando que los caminos adecuados para una intervención exitosa necesitan de procesos de trabajo participativo a mediano y largo plazo, con idas y vueltas desde el diseño y la evaluación de los prototipos, de tal modo de orientar las intervenciones hacia los “procesos participativos” para la autogestión asistida, más que a los clásicos proyectos de diseños externos construidos en el medio con mano de obra local.

También, las experiencias indican la conveniencia de pensar en que el mejoramiento del hábitat, en este caso aspectos materiales de la vivienda y las construcciones auxiliares del espacio doméstico, deberían estar incorporadas a programas integrados de intervención multidisciplinaria, autogestionaria y multisectorial, con fuerte presencia de tecnología vernácula local en el caso de las mejoras físicas a la vivienda y demás construcciones. Apuntar a que las intervenciones sean sostenibles en el tiempo y a que la comunidad acepte cambios que pueden ser posibles en su contexto local: única manera de poder contribuir a implementar soluciones alternativas que puedan general beneficios reales en contextos de pobreza estructural, en áreas rurales como lo son estos ámbitos argentinos.

BIBLIOGRAFÍA

CANALE,D.; CARCAVALLO,R. (1985). *Triatoma infestans*. Factores Biológicos y Ecológicos en la Enfermedad de Chagas. Ministerio de Salud y Acción Social. Buenos Aires.

GÜRTLER, Ricardo; CÉCERE, María Carla; CASTAÑERA, Mónica; ROTONDARO, Rodolfo (1997). Control de la enfermedad de Chagas: manejo ambiental y participación comunitaria en áreas rurales. Gerencia Ambiental 32, 118-123. Buenos Aires.

HERRERA, Amílcar (1981). The generation of technologies in rural areas. World Development 9:21-35, New York.

MERLINO, Rodolfo; RABEY, Mario (1981). Antropología aplicada a la investigación y desarrollo de tecnología apropiada. Publicaciones (Inst. Antrop., Univ. Córdoba) 33:7-21. Córdoba. Argentina.

ROTONDARO, Rodolfo (1999). Componentes y diseños para mejorar la vivienda en zonas afectadas por el mal de Chagas. Santiago del Estero, Argentina. Boletín del Instituto de la Vivienda, INVI-Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

WHO (1991). Control of Chagas Disease. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 811. WHO. Geneva.

AUTORES

Clara Elena Margarucci. Arquitecta, Profesora Adjunta Regular, FADU, UBA. Investigadora Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Sebastián Miguel. Arquitecto, Profesor Dedicación Semiexclusiva, FADU, UBA. Maestría en Diseño Arquitectónico Avanzado, FADU, UBA. Investigador Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Laura Ostrofsky. Arquitecta, Profesora Dedicación Semiexclusiva, FADU, UBA. Posgrado en Especialización en Proyecto Urbano, FADU, UBA. Investigadora Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Marcos Amadeo. Arquitecto, Docente, FADU, UBA. Investigador Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Ana Paula Saccone. Arquitecta, Docente, FADU, UBA. Investigador Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Mariano González Moreno. Arquitecta, Docente, FADU, UBA. Investigador Secretaría de Investigación, FADU, UBA, Buenos Aires.

Guillermo Rolón. Arquitecto, Becario CONICET. Programa ARCONTI, Instituto de Arte Americano, FADU, UBA, Buenos Aires.

Rodolfo Rotondaro. Arquitecto, Profesor Adjunto, Director Programa ARCONTI, IAA, FADU, UBA. Investigador CONICET. Maestría CRATerre/UPAG. Miembro de la Red PROTERRA.