

Impactos percibidos por la comunidad en el acompañamiento durante el proceso del Jardín de Niños y Centro Comunitario Paulo Freire

FRANCISCO ÁLVAREZ PARTIDA
GERARDO CANO DÍAZ

Resumen: *se presenta el impacto percibido por la comunidad durante el proceso de la gestión, construcción y operación del Jardín de Niños y Centro Comunitario Paulo Freire en el Cerro del Cuatro, Tlaquepaque, Jalisco. En este Proceso la comunidad ha sido apoyada por diversos grupos de alumnos y maestros del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), se conformaron varias asociaciones civiles. Se construyó en varias etapas utilizando sistemas alternativos, combinados con sistemas tradicionales de construcción. Desde el 2011, se está trabajando en el proyecto de rehabilitación para convertirlo, además, en un Centro Comunitario. En esta etapa, se realizó un diagnóstico en donde la comunidad menciona los efectos y cómo valora los apoyos recibidos.*

Palabras clave: *acompañamiento comunitario, grupos de apoyo, procesos organizativos comunitarios, apropiación de tecnologías.*

Abstract: *this work looks at the impact perceived by a community during the process of projecting, building and running the Paulo Freire Kindergarten and Community Center in the Cerro del Cuatro neighborhood of Tlaquepaque, Jalisco. In this process, the community has received the support of different groups of students and teachers from the Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), and several civil associations were formed. The project was*

built in a number of stages, using a combination of alternative and traditional construction systems. Recently, it has been rehabilitated so that it can also serve as a Community Center. At this stage, a diagnosis was made in which the community described the impact of the project and how they value the support they have received.

Key words: *community accompaniment, support groups, community organization processes, technology appropriation.*

INTRODUCCIÓN

La comunidad de la Nueva Santa María, en el Cerro del Cuatro, Municipio de Tlaquepaque, Jalisco, ha estado trabajando con diferentes grupos que la han estado apoyando en diferentes proyectos y etapas de su historia a lo largo de treinta años, algunos de estos apoyos han tenido que ver con autoconstrucción y con tecnologías como el ferrocemento y la construcción con tierra.

Se describe el proceso y se analizan los resultados a partir del constructo de la socialidad entendida como el conjunto de reestructuraciones de los sujetos haciendo la sociedad, la intersubjetividad; dicho concepto tiene que ver con la grupalidad y el estar juntos (Gómez, 2011), en este proyecto que aún no termina y que se sigue transformando, así como a las personas que han trabajado en él.

Es decir el proyecto y las tecnologías implementadas se perciben como elementos transformadores y no como objetos llevados a cabo para alcanzar un fin técnico concreto, inherente únicamente a él mismo (De Nicolás, 2016), que más bien busca la generación de capital social que genere un aprendizaje social entre los grupos de apoyo y las personas para así valorar el conocimiento local para crear un sentido de pertenencia del proyecto (Carzola & De Nicolás, 2015).

EL ENTORNO

La colonia de la Nueva Santa María se encuentra enclavada en la ladera poniente del Cerro del Cuatro, en el municipio de Tlaquepaque, en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México.

Es una zona de alta marginalidad social en transición, en el censo del 2010 tenía 25,281 habitantes, 48% se encontraban trabajando en el sector informal, como el comercio ambulante, o en empleos temporales. Es una zona con un alto nivel de delincuencia por pandillerismo, drogas y asaltos. Se caracterizaba por tener 1,785 niños en edad preescolar de los cuales el 51% no asistía a la escuela.

Este lugar carecía de equipamiento urbano como escuelas, centros comunitarios, jardines, servicios médicos u otros servicios municipales y muchos de los terrenos, que se destinaron para ello, fueron apropiados por particulares para establecer negocios lucrativos. Para evitar este y otros fraudes e intentos de desalojo, la población se organizó formando la Unión de Colonos Independientes en 1985 (Sedesol, Gobierno municipal de San Pedro Tlaquepaque & ITESO, 2011).

LOS INICIOS

El entorno, anteriormente descrito, urgía del apoyo en varios aspectos; a los habitantes de estas comunidades, los colonos de la Nueva Santa María, a finales de la década de los años ochenta, estaban siendo apoyados por un grupo conformado por María Luisa Reyes Robles, Rocío Pérez, Lourdes Mesa, Guillermo y Carlos Woo Gómez y Miguel Toris, alumnos egresados de diferentes carreras del ITESO que habían sido compañeros desde la preparatoria marista del Cervantes Costa Rica, coordinado por sacerdotes y escolares jesuitas.

A mediados de 1989, el equipo de profesores de Taller de Composición de la Escuela de Arquitectura del ITESO conformado por los Arquitectos: Rosalba Pérez, Lucero Gazcón, Hilda Esther López Revélez, Gabriela Ramírez, Carlos Maciel, Gerardo Martín del Campo Chávez y

Francisco Álvarez Partida, interesados en la autoconstrucción y las tecnologías alternativas, inician el proyecto del Jardín de Niños Paulo Freire (JNPF) en la Colonia de la Nueva Santa María.

Este jardín de niños funcionaba disperso en varias casas particulares de la comunidad y ya disponían de un terreno en la esquina sur oriente del cruce de las calles San Francisco y Santa Lucía con medidas de 20 x 25 m respectivamente y una superficie total de 500 m².

Entre las maestras y los dos grupos de apoyo se generó el programa arquitectónico del jardín de niños, a partir del cual se elaboró el proyecto en dos niveles. En el primer nivel estaba el ingreso; cuatro salones, tres al norte y uno al poniente; baños para niños y niñas, una bodega, un patio de juegos, una cisterna y la escalera de acceso al segundo nivel (véase la figura 8.1). En la segunda planta estaba la dirección y cinco salones más, tres al norte y dos al poniente (véase la figura 8.2).

Se trabajó en el proyecto definitivo, definiendo los sistemas constructivos que se utilizarían. Ferrocemento para la cisterna y las losas de entrepiso y de la azotea; suelo cemento para la cimentación; aprovechando el material de excavación de las cepas del terreno, muros de tierra compactada, y columnas de concreto armado para sostener las losas de los corredores, y finalmente, captación de aguas pluviales como ecotecnología; también se realizó el presupuesto del mismo.

Los trabajos en el terreno iniciaron en septiembre 1989, durante el proceso se ensayaron diferentes formas de organización, primero se invitó a los padres de familia interesados en que sus hijos estudiaran en el jardín de niños, a que participaran de forma voluntaria en los trabajos, pero la asistencia era poca e irregular, unas veces porque no había material para avanzar en la obra y otras, porque no tenían el tiempo o la disciplina para hacerlo y destinárselo a la construcción (véase la figura 8.3).

Las premisa era buscar la autogestión y la apropiación del jardín de niños por parte de la comunidad; para lograr lo anterior se pensó que el trabajo en la autoconstrucción era el medio para lograrlo, pero

FIGURA 8.1 PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA DEL JARDÍN DE NIÑOS Y CENTRO COMUNITARIO PAULO FREIRE



FIGURA 8.2 PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA DEL JARDÍN DE NIÑOS Y CENTRO COMUNITARIO PAULO FREIRE

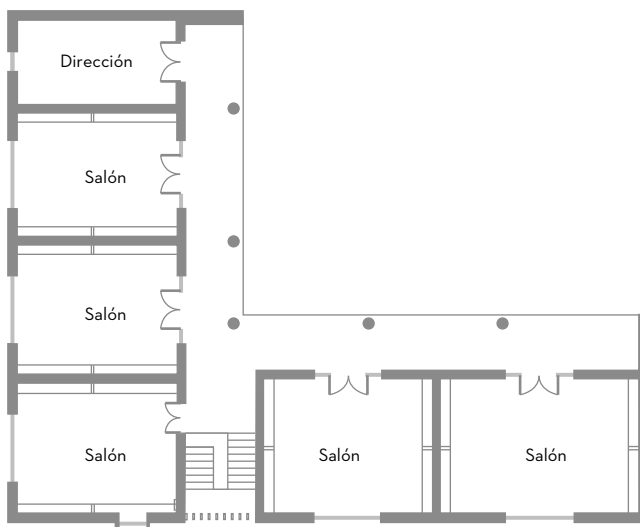
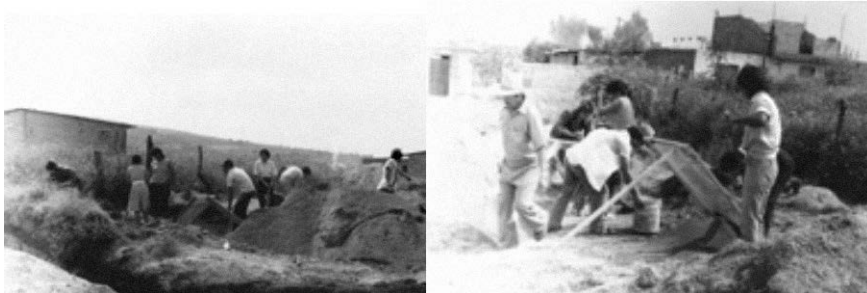


FIGURA 8.3 ARRANQUE DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DEL JARDÍN DE NIÑOS Y CENTRO COMUNITARIO PAULO FREIRE



Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

no todos los padres podían o estaban dispuestos a hacerlo, por lo que se establecieron varias formas de apoyo que se ensayaron y ajustaron durante el proceso:

- Trabajo voluntario, establecido en ocho horas mensuales, en la forma en la que se deseara distribuir, concentrada o dividida, los días también eran opcionales, podían ir el padre o la madre e inclusive los niños podían también colaborar en trabajos adecuados para ellos.
- Cooperación económica mensual, fijada en el equivalente de las horas de trabajo.
- Cooperación en especie, con un valor equivalente de las horas de trabajo.
- Cooperación mixta, combinando las tres opciones anteriores.

Además de las cuotas de los padres de familia, mencionadas anteriormente, los gastos del proyecto se cubrían con el trabajo voluntario del grupo de apoyo, que, en un principio, asistió todos los días de la semana, este trabajo contaba como donativo para obtener recursos de asociaciones de beneficencia.

Otras formas de obtener apoyos fueron, por ejemplo, rifas organizadas por los padres de familia, el dinero obtenido en la campaña de

recolección de periódico del Colegio Cervantes Costa Rica, el servicio social de algunos alumnos de la preparatoria del Instituto de Ciencias, donaciones anónimas, pero también existían organizaciones que requerían de recibos fiscales para poder hacer donaciones, de aquí que se pidiera a la comunidad que formara una asociación civil responsable del jardín de niños. En esta asociación participaron las maestras y los alumnos del ITESO, quienes ya estaban apoyando desde el inicio del proyecto. La asociación civil “Centro de promoción para la educación popular AC”, quedó registrada a finales de 1990.

Entre las organizaciones y empresas que donaron dinero estuvieron la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción Sección Jalisco y la Corporación Marianista de Ohio y Argidius. Para conseguir estos donativos se elaboraron presentaciones que fueron expuestas en eventos como cenas o reuniones, o bien, se les mandaba a las organizaciones la información por correo.

También fueron donados el análisis del suelo del terreno y de los materiales alternativos utilizados para la construcción, así como el cálculo estructural de la losa de entrepiso.

Debido a la alta demanda por el jardín de niños, pero también como una estrategia para lograr más colaboración de los padres de familia, se pidió en préstamo el terreno contiguo al jardín de niños, con ayuda de los padres de familia, de las maestras y de los grupos de apoyo se limpió y se construyó un jardín niños provisional con durmientes de ferrocarril como columnas y manta como techo y división entre los salones, también se construyó una barda perimetral provisional con la malla electrosoldada que se tenía para la construcción, una letrina y una bodega; de esta manera se logró que el jardín de niños iniciara funciones el 10 de septiembre de 1990 (véase la figura 8.4).

LOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para la construcción del jardín de niños se utilizaron varios tipos de materiales y sistemas constructivos, algunos de ellos alternativos a los

FIGURA 8.4 CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES DEL JARDÍN DE NIÑOS Y CENTRO COMUNITARIO PAULO FREIRE



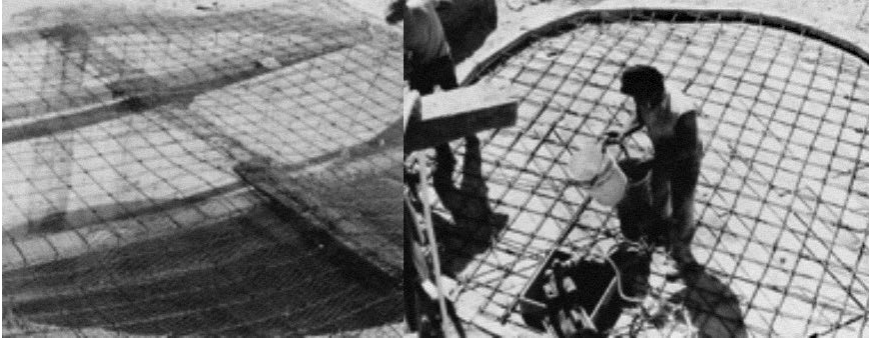
Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

sistemas tradicionales, con el objetivo de que la gente los conociera y trabajara con ellos. En las zonas rurales, en donde se aplicaron originalmente estos sistemas, estos materiales resultaron más costeables que los tradicionales, sin embargo, en zonas urbanas de alta marginación, no se habían probado, por lo que resultaba una oportunidad para ver la pertinencia de su implementación, el grado de aceptación y de apropiación de la gente, los aspectos a tener en cuenta en su producción, así como cuestiones económicas.

La cisterna de ferrocemento

El ferrocemento está relacionado con el concreto armado, se utilizó por primera vez por Jean Louis Lambot en la construcción de un bote en 1855, pero no fue sino hasta 1946 en que Pier Luigi Nervi lo retoma para hacer bodegas con láminas onduladas de 3 cm de espesor y 4 metros de altura (Olvera, 2002, p.7).

FIGURA 8.5 CONSTRUCCIÓN DE LA CISTERNA



Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

Consiste de una malla metálica recubierta con varias capas de malla de alambre delgado como *malla* hexagonal o metal desplegado, recubiertas por una pasta de mortero arena, cemento que se puede aplicar sin encofrado, de forma fácil en espesores que van de los 0.5 a los 3 cm, es decir paredes muy delgadas, la forma de estos elementos es lo que les confiere su resistencia y son adecuados para contener agua (Caballero, 2007, p.56).

Para contar con agua en la edificación se decidió hacer una cisterna de ferrocemento con un refuerzo de acero formado por malla electro soldada 6-6 / 10-10, reforzada con tres capas malla de gallinero amarrada a la malla electro soldada, utilizando las especificaciones de las cisternas de Muñoztla, asentada sobre una capa de piedra braza cóncava, con un refuerzo en la parte inferior hasta el tercio medio, revocada con arena de río y cemento en una proporción de 2 a 1 y tapada con una losa de concreto.

Una variable introducida fue que, en lugar de entretejer las mallas de alambre delgado entre sí para que permanecieran fijas, se utilizó alambre recocado en las uniones de la malla electro soldada, esto permitió tenerla habilitada en poco tiempo (véase la figura 8.5).

La tierra apisonada

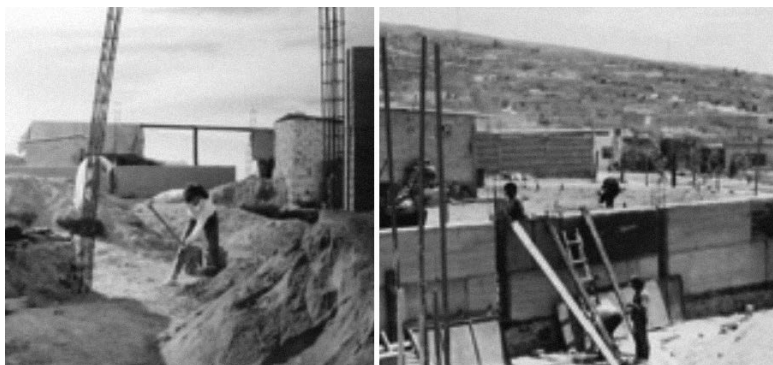
La tierra apisonada es una técnica ancestral de la que hay vestigios que tienen una antigüedad de 5,000 años, consiste en rellenar una cimbra o encofrado con capas de tierra de entre 10 a 15 centímetros de espesor compactándolas con un pisón; como los sistemas de encofrado se han optimizado y el apisonado se ha mecanizado, esta es una tecnología alternativa que se viene usando mucho en lugares donde se requiere de aislamiento térmico (véase el capítulo 5, “Tierra apisonada” en Minke, 2001) y, en el caso de México, debido a que existe una tradición constructiva con esta forma de construcción (Rodríguez, 2014).

Para hacer los muros de tierra apisonada fue necesario tener varios preparativos; se requirió una cimentación que sobresaliera por encima del nivel del terreno natural para evitar que los muros se humedecieran con las lluvias. El terreno tiene una pendiente moderada y para dejar el interior a un mismo nivel, la cimentación de piedra brasa acomodada fue más alta en la esquina norponiente del terreno, debajo de ella hay una cimentación de suelo cemento 10:1 y, por ser un jardín de niños, se requirió de consideraciones estructurales especiales, el sistema tradicional no contempla refuerzos de concreto, pero se realizó un sistema mixto de muros semiconfinados.

También se diseñaron varios tipos de cimbras metálicas rectas y esquineras, en la búsqueda de hacer más eficiente el trabajo de encofrado y se utilizó la tierra arenosa del lugar, estabilizada con cemento en proporción 15:1 indicada por el ingeniero en mecánica de suelos Salvador Lazcano. El sistema tradicional lleva tierra arcillosa y se estabiliza con cal.

La fabricación de cada módulo de 0.50 metros de ancho por 2.70 metros de largo por 0.90 metros de alto, era muy lenta, se duraba media jornada en hacerlo y se requería de seis personas para hacerlo; dos para cribar la arena, dos personas mezclándola con cemento y dos más apisonando, mientras que un albañil solo podía hacer un módulo por jornada. Este rendimiento llegó a ser hasta de 1 ½ módulo por día, aún

FIGURA 8.6 PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS MUROS



Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

para la segunda y tercer hiladas, necesarias para completar la altura de 2.80 metros establecida en el proyecto.

En el sistema tradicional se requiere agregar una cantidad de agua mínima para lograr la mejor compactación, sin embargo se tuvieron problemas con el revestimiento exterior, el cual se llegaba a desmoronar si se le rascaba, esto se corrigió aumentando la cantidad de agua a la mezcla. Investigaciones actuales confirman que este procedimiento fue adecuado, ya que al trabajar con cemento se requiere agregar mayor cantidad de agua para que el sistema adquiriera más resistencia (Beckett & Ciancio, 2014).

La mecanización empleada en otras partes, para preparar y apisonar la tierra, hubiera podido hacer que la fabricación fuera más eficiente, pero no había recursos para poder utilizarla y los rendimientos logrados eran bajos, además, la tierra disponible del sitio no hubiera alcanzado para los demás muros; por estas razones, en la comunidad se decidió terminar el muro perimetral sur y los tres primeros salones y cambiar de sistema constructivo para la otra parte restante del proyecto. En la figura 8.6 se puede apreciar el proceso constructivo de los muros.

FIGURA 8.7 JARDÍN DE NIÑOS PROVISIONAL EN FUNCIONES



Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

EL CAMBIO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para el cambio en el sistema constructivo se consideraron los siguientes factores: después de año y medio de trabajo en la construcción, el jardín de niños provisional se encontraba muy deteriorado (véase la figura 8.7), arreglar las lonas hubiera sido un gasto extra que no se aplicaría a la construcción de la obra definitiva; los padres de familia, que estaban cooperando con la construcción, deseaban que sus hijos hicieran uso de ella mientras aún estaban estudiando allí y varias personas de los grupos de apoyo estaban saliendo o dejarían de hacerlo, por tener otros compromisos que atender.

Ante esta situación, se optó por cambiar la tecnología constructiva de ferrocemento por algo que fuera rápido, fácil de hacerse y que estuviera dentro del rango de costo que había disponible para hacerlo; la opción elegida fue contratar la fabricación de una losa aligerada de concreto armado, la cual estuvo lista en seis semanas (véase la figura 8.8). La inauguración de esta sección del jardín de niños fue el 11 de mayo de 1991.

FIGURA 8.8 FABRICACIÓN DE LA LOSA ALIGERADA DE CONCRETO ARMADO



Fotografías: Francisco Álvarez-Partida.

Igualmente se cambió el sistema constructivo de los muros de los salones del ala poniente por muros de block de cemento, una técnica que sí conocían y que les resultaba más adecuada. Para la etapa de los salones poniente se acordó que el grupo de apoyo para la construcción tuviera menos presencia y que sus visitas fueran mensuales hasta que, eventualmente, la asociación civil se hizo cargo del seguimiento del proyecto y el grupo de apoyo dejó de asistir.

En el 2004 fue necesario regularizar la situación del jardín de niños ante la Secretaría de Educación Pública del Estado de Jalisco, oficialmente se convierte en el Jardín de Niños Paulo Freire y se hizo el levantamiento del edificio. Para entonces, ya estaba terminada el ala poniente y se observaron algunos cambios en el proyecto original, los baños se habían sacado al patio y en su lugar se había dejado un cuarto para una familia que cuidaba de las instalaciones, en el patio había una jardinera en la esquina sur oriente y un escenario en la parte central pegada al muro de colindancia, la altura de la losa de esta sección se bajó y las ventanas de los salones norte se habían hecho más pequeñas y se habían dejado en la parte superior porque constantemente eran vandalizadas, había una trabe con falla estructural para la que se ela-

boró una propuesta de solución y el piso del patio se había hecho al mismo nivel que el de los salones.

APOYOS RECIENTES

En 2007, la materia de Proyecto de Aplicación Profesional (PAP), del Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano denominado “Haciendo barrio” y en el PAP del Departamento de Estudios Socioculturales “Cultura y desarrollo social” de la Universidad ITESO se reinició el trabajo en la zona; se elaboró un levantamiento fotográfico y se observaron las siguientes problemáticas: agrietamientos en los muros de block, filtración de agua en el muro colindante al oriente, filtración de agua en algunos techos de los salones, inundaciones en el patio y los salones, debido a desagüe insuficiente, y que la trabe, con la falla estructural, todavía no estaba corregida (véase la figura 8.9).

Después, la Secretaria de Desarrollo Social (Sedesol) le solicitó al ITESO un diagnóstico participativo como parte de una estrategia para rehacer el tejido social en lugares con alta deserción escolar, jóvenes en situación de riesgo y para formar parte del polígono hábitat “Convivir mejor” (Sedesol et al., 2011), para así poder elaborar, a partir de ese diagnóstico, un plan de acción urbano y social.

El diagnóstico determinó la pertinencia de ampliar el equipamiento educativo existente para diversificar su uso; en la zona ya hay escuelas públicas y el jardín de niños no tiene muchos alumnos, mientras que por la tarde permanece vacío. Se les propuso convertirlo en un centro comunitario que funcionara por las tardes y continuar con la construcción del segundo nivel, ya que se había detectado la falta un grupo social en esta zona y se podía aprovechar el equipamiento existente, sin embargo no había quien se hiciera cargo.

También se les propuso la formación de una asociación civil independiente conformada únicamente por personas de la comunidad; el edificio no se ha modificado pero sí se creó la nueva asociación civil y se conformó el centro comunitario que forma parte de la Red de Cen-

FIGURA 8.9 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO DEL JARDÍN DE NIÑOS Y CENTRO COMUNITARIO PAULO FREIRE



Fotografías: Gerardo Cano-Díaz.

tros Comunitarios del Cerro del Cuatro, conformado por los centros de la colonias Francisco I. Madero, la Mezquitera y este de la Nueva Santa María, los cuales también forman parte de una red Mesoamericana con sede en Honduras.

LA VALORACIÓN VECINAL DE LOS APOYOS RECIBIDOS

Con base en el diagnóstico elaborado y el trabajo que los grupos de apoyo están realizando en la comunidad, se observa que, de los apoyos recibidos por parte de los diferentes grupos que han trabajado en la nueva Santa María, lo que más se valora es el acompañamiento, lo cual los ayudó a organizarse, a generar una dinámica de trabajo para lograr un objetivo, a clarificar este objetivo y a definir estrategias y métodos de trabajo, pero sobre todo a animar a la gente a participar en un proyecto en común y a conseguir recursos económicos externos para realizar el trabajo.

El Jardín de Niños y Centro Comunitario tienen un componente intangible; es visto como un proceso de empoderamiento comunitario, es decir, hay una parte social que consiste en hacer sentir que la comunidad es capaz de lograr y mantener proyectos como este, por sí misma. Este es uno de los aspectos más importantes a destacar.

Los pobladores de la colonia Nueva Santa María y de otras colonias aledañas a esta destacan que el jardín de niños Paulo Freire fue, en su momento, un gran aporte para que los niños de esta zona pudieran acceder a la educación.

En ese entonces, la construcción del jardín de niños significó que los vecinos se reconocieran como agentes transformadores de su hábitat y que, con una adecuada asesoría y supervisión por parte de profesionales de la construcción, ellos podrían, no solo construir sino gestionar diferentes proyectos de otra índole, ya fueran culturales, religiosos o educativos.

El uso de las tecnologías alternativas que se implementaron no se ha replicado, sin embargo la gente todavía recuerda las proporciones

con las que se hicieron el suelo cemento, el ferrocemento y la tierra apisonada, es decir el conocimiento y la apropiación de las tecnologías están latentes en la colectividad.

Se reconoce que se supieron detectar las habilidades y capacidades de la gente, de la misma manera, se reconoce y valora la colaboración, organización comunitaria y la asesoría de los grupos de apoyo.

Por parte de los grupos de apoyo, se valora una comunidad receptora, abierta y participativa con la que se dialoga constantemente para lograr acuerdos, afinar estrategias y encontrar caminos que, finalmente, contribuyan a la generación de capital social, en donde se realice una *praxis* interdisciplinaria de las cuestiones académicas que se desarrollan y discuten en las aulas mientras se observa su viabilidad en contextos reales, y en donde la comunidad también participa en los procesos de toma de decisiones, desarrollo, utilización y evaluación de las propuestas.

CONCLUSIONES

El trabajo de los grupos de apoyo en la organización, ya sea con asistencia técnica o en la producción asistida, es reconocida y valorada, con el conocimiento de que lo que se proponga debe ser consensado con la comunidad en un proceso participativo; la flexibilidad es importante para lograr los objetivos buscados, que no son el proyecto en sí mismo, ni las nuevas tecnologías implementadas sino la transformación del territorio y la generación de capital social.

Se pueden considerar logros el hecho de que muchos niños de la comunidad han realizado sus estudios pre-escolares en este jardín de niños, en un momento histórico en el que no había ese servicio en la zona; que fue realizado con las aportaciones de los padres de familia, ya sea con trabajo, con materiales o económicamente; que sigue en funcionamiento y que se detecta potencial para seguirse desarrollando.

En la actualidad, se han elaborado dictámenes técnicos para que se pueda levantar una segunda planta para que el jardín de niños aumente

y mejore su oferta educativa, no solo como escuela sino también como un centro donde se puedan llevar a cabo actividades de beneficio comunitario como talleres de superación personal y talleres culturales dentro de otros horarios, sobre todo por las tardes y en los que se incluyan a los adultos y jóvenes.

También existen logros intangibles como el auto reconocimiento de comunidad, de sus capacidades y saberes para lograr empresas como esta, es decir, que la comunidad se haya empoderado.

Los profesores y alumnos que participaron han continuado formándose e incorporando nuevos saberes y visiones sobre el tema y trabajando en este tipo de proyectos mientras continúan formando alumnos interesados en esta opción de forma de vida con las variantes que pueda haber.

La construcción del Jardín de Niños Paulo Freire puso en evidencia que cuando existe un diálogo, entre profesionales y pobladores, hay un excelente resultado que manifiesta que la autoconstrucción es un proceso que genera valores de solidaridad y autoayuda, y que esta autoconstrucción no debe de ser vista como un fenómeno de supervivencia sino como una producción social que transforma el hábitat y genera actores de cambio que influyen en las comunidades de manera positiva.

REFERENCIAS

- Beckett, C. & Ciancio, D. (2014). Effect of compaction water content on the strength of cement-stabilized rammed earth materials. *Canadian Geotechnical Journal*, 51(5), 583-590. Recuperado de: <https://doi.org/10.1139/cgj-2013-0339>
- Caballero, T. (2007). *Captación de agua de lluvia y almacenamiento en tanques de ferrocemento*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Cazorla, V. & De Nicolás, A. (2015). Planning and Projects: Three Visionaries: J. Friedmann, I. Trueba and A. Ramos. En *Project management and engineering research 2014* (pp. 277-289). Cham: Springer.

- De Nicolás, V. (2016). Towards a transformational hydraulic engineering project for the territory: A focus on the working with people (WWP) model. *Land Use Policy*, Vol. 54, 246–252. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.02.010>
- Gómez, N. (2011). *Habitar el lugar imaginado. Formas de construir la ciudad desde un proyecto educativo político*. México: ITESO.
- Minke, G. (2001). *Manual de construcción en tierra. La tierra como material de construcción y sus aplicaciones en la arquitectura actual*. Uruguay: Nordan.
- Olvera, A. (2002). *El ferrocemento y sus aplicaciones*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Rodríguez, M. (2014). *El uso de la Tapia en las haciendas de Tlaxcala. Un sistema constructivo alterno para la arquitectura del presente y futuro*. Tesis para obtener el grado de doctor en arquitectura. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 1 de septiembre de 2017, de <http://132.248.9.195/ptd2014/septiembre/506020755/Index.html>
- Sedesol, Gobierno municipal de San Pedro Tlaquepaque & ITESO (2011). *Convivir mejor. Diagnóstico integral comunitario de la Colonia Nueva Santa María de Tlaquepaque, Jalisco*. México: ITESO.