

# La investigación-acción participativa: herramienta para la reconstrucción de viviendas y tejido social

## Participatory action research: a tool for rebuilding housing and the social fabric

 **Oscar Castro Soto**

oscar.castro@ibero.mx

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

**Recibido:** 25 de abril de 2024

**Aceptado:** 1 de julio de 2024



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

### RESUMEN

La investigación acción participativa (IAP) se define como un proceso en el que grupos oprimidos se relacionan para recolectar datos, interpretarlos y proponer soluciones a problemas sociales. El objetivo del artículo es relatar la experiencia de un proceso de IAP con intervención universitaria en una comunidad rural del Estado de México dañada por los sismos del 19 de septiembre de 2017. En Santiago Mamalhuazuca, municipio de Ozumba, el ayuntamiento no se declaró el estado de emergencia. A partir de un reclamo popular organizado, diversos actores intervinieron en la comunidad, provocando desintegración del tejido social, dinámicas individuales y mayores desigualdades e inequidades entre la población. Un grupo de personas afectadas, aglutinadas en el Consejo de Barrios, con ayuda de una universidad, el párroco y dos organizaciones civiles, gestionaron un proceso de reconstrucción del tejido social con acciones de diagnóstico, reparación y reconstrucción social de viviendas.

**Palabras clave:** investigación acción participativa, educación popular, tejido social, reconstrucción social de viviendas, resiliencia social

### ABSTRACT

Participatory action research is defined as a process in which oppressed groups interact to collect data, interpret them and propose solutions to social problems. The aim of this article is to share the experience of a PRA process with a university intervention in a rural community in the state of Mexico, damaged by the earthquakes of 19 September 2017. In Santiago Mamalhuazuca, in the municipality of Ozumba, the town council did not declare a state of emergency. Based on an organized popular demand, various actors intervened in the community, causing the disintegration of the social fabric, individual dynamics and greater inequalities and injustices among the population. A group of affected people united in the Neighbourhood Council, with the help of a university, the parish priest and two civil organizations, led a process of rebuilding the social fabric with actions of diagnosis, repair and social reconstruction of housing.

**Keywords:** participatory action research, popular education, social fabric, social reconstruction of housing, social resilience

## INTRODUCCIÓN

El objetivo del artículo es relatar la experiencia de un proceso de investigación-acción participativa (IAP) con intervención universitaria en una comunidad rural del Estado de México, dañada por los sismos del 19 de septiembre de 2017. Frente a la desorganización de la autoridad municipal para coordinar los apoyos a la comunidad, los pobladores decidieron —junto con algunos actores externos al sector— iniciar un proceso de reconstrucción de vivienda y del tejido social.

### El problema

El 19 de septiembre de 2017 sucedió un sismo devastador en México. Según los datos oficiales —publicados un mes después del suceso—, esta catástrofe dejó un saldo de 369 personas fallecidas. Las localidades con más decesos fueron la Ciudad de México (228), Morelos (74), Puebla (45), Edomex (15), Guerrero (6) y Oaxaca (1). Más de 400 municipios fueron afectados a nivel nacional. En la Ciudad de México, 5765 viviendas resultaron gravemente dañadas; mientras que, en el Estado de México, más de 800 residencias fueron destruidas, siendo los municipios más afectados Malinalco, Tenancingo, Tonatico, Ecatingo, Amecameca, Atlautla y Ozumba. En términos comunitarios, más de 600 escuelas y 46 templos sufrieron daños estructurales (Ureste y Aroche, 2017).

La comunidad de Santiago Mamalhuazuca, del municipio de Ozumba en el Estado de México, no fue declarada en emergencia por el ayuntamiento, por lo que no se registraron los daños en ninguno de los primeros censos gubernamentales. El Tecnológico Universitario del Valle de Chalco (TUVCH), ubicado en el Estado de México, accionó un plan de solidaridad para organizar brigadas con el objetivo de realizar faenas, acopio y distribución de víveres.

El párroco de la localidad y los pobladores se organizaron, por su lado, en un Consejo de

Barrios y, con ayuda del TUVCH, levantaron un censo inicial de afectaciones.

En términos geográficos, la parroquia abarca dos localidades. Además, tiene sede en Tepecoculco, municipio de Atlautla; y el párroco atiende la Capilla de Santiago Apóstol con sus cinco barrios en la localidad de Mamalhuazuca. En total, el párroco opera en nueve barrios.

Luego de todo el contingente descrito, el TUVCH inició un proceso de IAP y apoyó el proceso de reconstrucción de la comunidad. El TUVCH formuló el Proyecto Interdisciplinar para la Reconstrucción Social de Vivienda y el Tejido Social, el cual reconoce la importancia de recuperar las viviendas dañadas y la vida familiar y comunitaria de la población. El proyecto, en específico, se diseñó en tres etapas importantes: 1) el autodiagnóstico comunitario y la formulación de proyectos, 2) la organización comunitaria y 3) la implementación de acciones de reconstrucción de vivienda y del tejido social.

El reto, en este sentido, fue preparar un proceso de intervención comunitaria con diversas metodologías: 1) de IAP, b) de educación popular y c) de organización comunitaria; todas ellas desde un enfoque de sistemas complejos. Seis profesores y veintidós estudiantes del TUVCH emprendieron el proyecto con la participación de una incipiente organización ciudadana: el Consejo de Barrios de Santiago Mamalhuazuca.

### La IAP con enfoque sistémico

La IAP se define como un proceso en el que los grupos oprimidos se relacionan para recolectar datos, interpretarlos y proponer soluciones a distintos problemas sociales. Este sistema puede ser acompañado —o no— por actores externos que facilitan una metodología: partir de la realidad, recolectar datos, analizarlos, sintetizar y estudiar soluciones e implementar acciones (Balcázar, 2003).

Es, asimismo, un procedimiento que se realiza con la intervención de grupos motores, los cuales se conforman por pocas personas relacionadas entre ellas durante un período para desarrollar un proyecto con un objetivo

determinado. Las acciones colectivas de este grupo integran saberes, propician un clima de entendimiento y comunicación y emprenden acciones de transformación de la realidad que quieren cambiar.

Por su parte, el diálogo de saberes se vuelve colectivo y se emprenden acciones con base en la integración de experiencias de cada participante (Arnanz *et al.*, 2023). Los grupos motores se conforman según la realidad que quieren transformar y, para ello, usan la IAP para afrontar la realidad adversa que viven.

Estos últimos son definidos como intersecciones sistémicas que se encuentran en movimiento y producen una dinámica en el tiempo y en el espacio (Morin, 1996), por lo que comprenderlos implica ubicar los nudos que unen diversos fenómenos para conformarlos como un sistema que tiene una dinámica propia (Maldonado, 2022).

Un fenómeno natural que provoca afectaciones sociales, humanas o animales puede considerarse un problema complejo, debido a la multiplicidad de causas y efectos que tiene sobre el ecosistema donde ocurrió. Un sismo, una inundación, un ciclón o un huracán; todos ellos afectan la vida de las poblaciones sobre las que se manifiestan. Ahora bien, las causas de los fenómenos naturales pueden ser producto de la actividad humana o, directamente, provocadas por los humanos.

Las relaciones sociales previas y posteriores a la ocurrencia de un fenómeno natural también son complejas. Tanto las que producen desigualdad e inequidad como los fenómenos naturales posteriores y sus efectos sobre la población forman parte de un recorte sistémico de la realidad que tiene múltiples causas y consecuencias. Por otro lado, se catalogan como damnificados a quienes han perdido sus casas después de un sismo, pero también pueden considerarse damnificados históricos a quienes —antes de la ocurrencia del fenómeno descrito— no tenían vivienda o la tenían precaria, producto de las relaciones sociales desiguales e inequitativas existentes.

Desde el punto de vista de la epidemiología crítica (Arias *et al.*, 2012), la ocurrencia de un fenómeno natural produce desigualdades e inequidades sobrepuestas a las históricas, producto de las relaciones sociales previas. A esto se le denomina con la noción *doble ruptura del tejido social*; misma que es una representación de los lazos comunitarios fortalecidos a través de la identidad compartida, los vínculos familiares y comunitarios y los acuerdos culturales, sociales y políticos. En términos generales, se rompe el tejido social cuando alguno de estos elementos se fragmenta (Mendoza y Atilano, 2016).

Ahora, es posible que un fenómeno natural pueda romperlo, pero también puede quebrarse con las relaciones sociales que se establecen con base en la violencia, la desigualdad y la inequidad. De esta manera, se puede decir que una catástrofe natural provoca una doble ruptura de tejido social cuando la emergencia del fenómeno irrumpe en desigualdades existentes.

Por lo mencionado, para este análisis, se parte de la idea de que todo proceso social responde a problemas complejos y deben ser abordados de manera interdisciplinaria. Se adopta, por ende, el enfoque de sistemas complejos para estudiar la problemática y hacer recortes de la realidad, reconociendo cómo un problema evoluciona de manera interna y con interacción de diversos subsistemas que lo mantienen dinámico y en una misma dirección (García, 2006).

Esto implica reconocer que todo sistema complejo está en movimiento, evoluciona en el tiempo y contiene un anudamiento de factores ambientales, sociales, culturales e históricos que, como subsistemas entrelazados, producen un fenómeno determinado (Maldonado, 2014).

Los sistemas complejos sostienen condiciones endógenas que garantizan sus subsistemas, dado que actúan de una misma forma para darle cohesión y lógica a un modo de presentarse y representarse en el mundo. Y, al mismo tiempo, sostienen condiciones propicias para establecer mecanismos de reproducción y/o de disrupción.

El sistema sociocultural de una comunidad puede verse afectado en sus condiciones de

contorno por un fenómeno natural. Es decir: las condiciones de contorno —en muchos casos— determinan la reproducción del sistema o permiten introducir en su lógica elementos disruptivos que modifiquen su funcionamiento y lo orienten de manera distinta (García, 2006). En todo caso, la inclusión de elementos disruptivos al sistema también debe ser dinámica para que produzca cambios significativos en la lógica dominante del movimiento de reproducción del sistema. Esto ocurre cuando se interviene interdisciplinariamente en un problema socioambiental (Martínez y Esparza, 2021).

En este particular, hay un sistema de reproducción histórica desigual e inequitativa de la vivienda en la comunidad, afectada por el sismo (condiciones de contorno) y una organización social disruptiva (el Consejo de Barrios) que tiene como objetivo una acción igualitaria y equitativa.

En la IPA, el objeto de investigación es la realidad social en la que participan sujetos con capacidad de transformarla (Borjas y Ortiz, 2018). Se denomina *proceso investigativo* en cuanto indaga sobre la realidad para comprenderla y *activo* en la medida que reconoce un sujeto social capaz de establecer cursos de acción para modificarla. Quien indaga y quien transforma son un mismo sujeto, el grupo motor; en otras palabras: una amalgama de aportaciones técnicas y científicas con el conocimiento popular y de los sujetos que están inmersos en la problemática social.

En términos sistémicos, la IAP es un elemento disruptivo para analizar una problemática social, transformar su dinámica interna y provocar una mutación de la dinámica dominante del sistema hacia otra disruptiva. El diálogo se produce en el mismo sujeto: como investigador, como sujeto reflexivo de su problemática y como un nuevo sujeto transformador capaz de establecer acciones antisistémicas o disruptivas que afecten el rumbo general de la estructura.

Un sistema puede reproducirse si las lógicas entre las condiciones de contorno y él mismo mantienen una misma dinámica. Por ejemplo: una comunidad reproduce las desigualdades e inequidades en la posesión de vivienda, aun

teniendo acciones de actores externos que tengan la intencionalidad de modificarlas como los agentes gubernamentales que implementan programas públicos. Los actores externos, siendo parte de sus condiciones de contorno, sostienen una dinámica de intervención que reproduce la adquisición desigual de vivienda al otorgar subsidios bajo esquemas determinados.

En el mejor de los casos, quienes viven esas desigualdades e inequidades tratan de interactuar con el actor externo sin transformar la dinámica del sistema o bien pueden tratar de accionar al margen. En algún momento puede existir una confrontación con esos actores sin modificar su dinámica, sino integrarse como elementos disruptivos pero absorbidos por la lógica dominante. Tal es el caso de las personas que quieren hacer una vivienda con materiales propios o una cooperativa de vecinos que pone en común los materiales, pero no construye en colectivo.

Esta interacción —entre un actor externo y el sujeto reflexivo— puede ser unidireccional o dialógica. La primera puede solucionar el problema, de forma lineal, simple y en un modelo de comunicación emisor-receptor, actor externo-beneficiario de la acción. La segunda, la acción dialógica (Kaplun, 2002), privilegia el diálogo, la reflexión y el análisis conjunto del problema y la acción consciente para generar un elemento disruptivo que modifique la dinámica general del sistema.

En el primer caso, el actor externo —un programa gubernamental o una acción filantrópica—, actúa de manera unidireccional ante el reconocimiento de la desigualdad, con la intencionalidad de dotar de herramientas materiales y/o simbólicas para disminuir sus diferencias; no obstante, lo hacen de tal manera que no provocan una dinámica diferente a las relaciones sociales locales inequitativas.

En el segundo caso, el actor externo dialoga con los sujetos internos, desfavorecidos de la estructura social, para encontrar cómo el sistema cambia a partir de la acción conjunta. A este proceso de diálogo y de reflexión-acción-reflexión

—o de acción-reflexión-acción— se le denomina *praxis*.

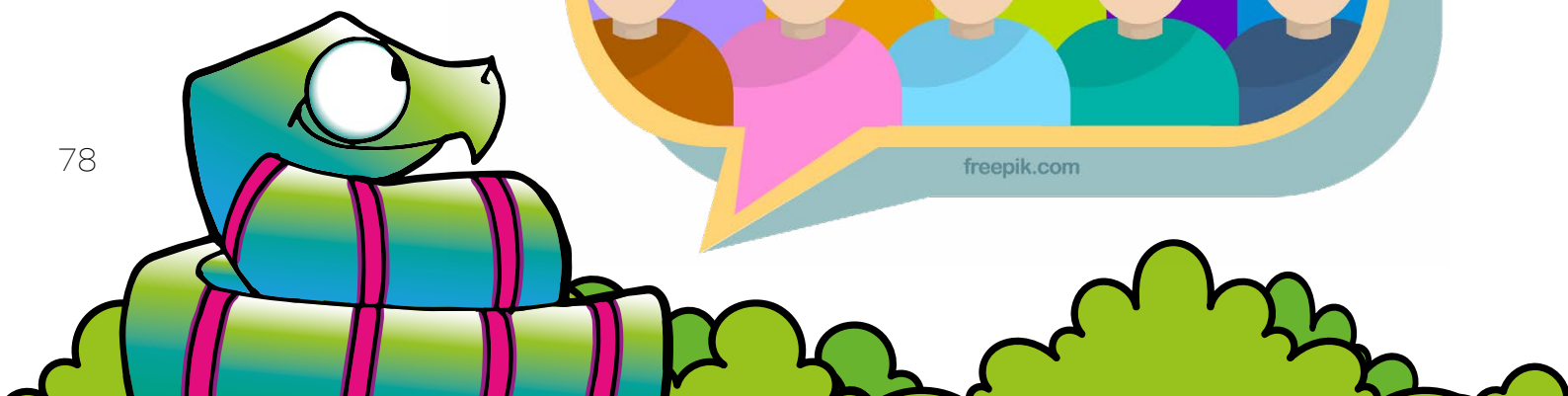
En concreto, esta es una acción transformadora mediada por el diálogo y la reflexión acumulada históricamente, porque reconoce que los procesos práctico-teóricos y los culturales-sociales transforman las realidades de injusticia (Mejía, 2014).

A su vez, se denomina *educación popular*, fundamentada en la pedagogía del oprimido de Paulo Freire (1985), lo que se reconoce como una práctica inicial de los sujetos, lo que interactúa con él para producir análisis de la situación, aporta elementos teóricos ya existentes y produce cursos de acción que transforman la situación.

La educación popular (Núñez, 2005), después de un fenómeno natural o de relaciones sociales que fragmentan el tejido social, puede representar un elemento de resiliencia social (Becoña, 2006; Uriarte, 2013) que procesa el duelo y produce reflexiones y acciones. Reconoce el origen de las desigualdades e inequidades, pero provoca acciones para la reconstrucción del tejido social, la transformación de situaciones y condiciones estructurales injustas.

Luego de un sismo, los pobladores pueden esperar la intervención de actores externos que les brinden apoyos materiales para la reconstrucción individual de sus viviendas, sin pensar en modificar las dinámicas de desigualdad e inequidad existentes antes de la ocurrencia del fenómeno. O, en su defecto, pueden interactuar con esos actores y generar una reconstrucción social de vivienda (Ortiz, 2007), atendiendo a las causas históricas de la dinámica industrial de generación de viviendas que no son sismorresistentes y producir acciones sociales de construcción que históricamente no se han dañado como las elaboradas con adobe. Los primeros producen dinámicas subsistémicas que no modifican las causas de las desigualdades e inequidades; las segundas producen subsistemas disruptivos para modificar de raíz las estructuras injustas de desigualdad e inequidad.

La IAP —con enfoque sistémico en Santiago Mamalhuazuca— tuvo como objetivo provocar un proceso de organización diferente a la intervención gubernamental y de otros actores externos filantrópicos. Estos últimos reprodujeron una dinámica sistémica orientada al beneficio individual, a la fragmentación del tejido social y a la repartición de apoyos materiales para



la reconstrucción de vivienda con materiales industrializados.

Los sismos borraron algunas desigualdades históricas poniendo a los pobladores en igualdad de condiciones, unidos por la exclusión de los apoyos gubernamentales. Este punto de partida produjo un primer movimiento social de reivindicación frente a los gobiernos municipal, estatal y federal. Por ello, los pobladores se organizaron en un Consejo de Barrios y levantaron un censo con ayuda de la universidad (sujeto externo) debido a la solidaridad inicial de estudiantes y docentes para llevar víveres a la comunidad y buscar personas entre los escombros.

Cuando las autoridades reconocieron los daños en la comunidad, intervino la organización del Consejo de Barrios con dinámicas individuales de entrega de materiales y apoyo monetario, lo cual provocó mayores desigualdades e inequidades entre la población. En este contexto, el TUVCH, el párroco, Compromiso Social Ibero A.C. (Ibero) y el Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento A.C. (Copevi) diseñaron un proyecto de reconstrucción social de vivienda y del tejido social con base en tres etapas:

1. Generación de un autodiagnóstico comunitario para determinar quiénes quedaron excluidos de los apoyos económicos y materiales que repartieron los actores externos en sus procesos de intervención. Y el inicio de un proceso de organización social para generar una dinámica distinta, hacer justicia a quienes quedaron excluidos y poner énfasis en los elementos de la reconstrucción del tejido social.
2. Análisis del problema complejo con un enfoque sistémico para la elaboración de proyectos disciplinares entre los estudiantes que, bajo una intervención interdisciplinaria, reforzarán la organización e impulsarán la reconstrucción social de vivienda como un subsistema disruptivo en la comunidad.
3. Implementación de acciones orientadas a la resiliencia social y la reconstrucción del tejido social con la gestión de proyectos de reconstrucción social de vivienda, procesos de producción de adobe, administración

comunitaria de compras y distribución de materiales, comunicación y sistematización de la información, cuidado de personas dependientes y de la salud de las familias.

4. Autoconstrucción de un centro comunitario o casa escuela como un punto de llegada en el proceso educativo popular y de interacción universitaria, pero también como un nuevo punto de partida para el inicio de un nuevo proceso de acción-reflexión-acción.

Al final, el proyecto resultó en una nueva forma de relacionarse entre las personas excluidas de los apoyos de otros actores. Además, formó un código nuevo para relacionarse con el Consejo de Barrios.

## DESARROLLO: LAS ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN Y SUS PRODUCTOS

### Etapa exploratoria y proyecto inicial

Según datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática (Inegi, 2010), Santiago Mamalhuazuca cuenta con una población de 2018 habitantes y 467 viviendas y un rezago social medio e índice de marginación alto.

Según el censo de afectaciones levantado por estudiantes y profesores del TUVH, sufrieron daños en sus viviendas 27 familias con casas consideradas como pérdida total, 33 familias con casas de pérdida parcial no habitable y 72 familias con viviendas habitables, pero con afectaciones severas. Casi el 40 % de la población total, más de 350 personas, vieron sus viviendas y sus vidas afectadas. Los resultados fueron presentados en una asamblea del Consejo de Barrios. El censo arrojó que todos los afectados no tenían algún folio de afectaciones levantadas por alguna autoridad federal, estatal o municipal.

En diciembre de 2017, tres meses después del sismo, el Ayuntamiento de Ozumba no había solicitado que la localidad de Mamalhuazuca fuera declarada zona de desastre:

Es la manifestación pública por parte de la Secretaría de Gobernación, y a solicitud de alguna entidad federativa o dependencia federal, de que ha ocurrido un fenómeno natural perturbador en un lugar y tiempo determinado, mismo que ha causado daños tanto a la vivienda como a los servicios e infraestructura pública federal, estatal y/o municipal. Todo de acuerdo con lo que determinan las Reglas de Operación del Fonden [Fondo de Desastres Naturales]. Se trata de un requisito fundamental para que las entidades federativas o las dependencias federales puedan acceder a los recursos del Fondo de Desastres Naturales, y así poder coparticipar con recursos para la normalización de los servicios públicos o reconstruir los daños sufridos en las viviendas de la población de bajos ingresos como a la infraestructura pública federal, estatal y/o municipal. (Secretaría de Gobernación, 2017)

El Consejo de Barrios y el TUVH solicitaron respuesta al Gobierno al observar cómo las comunidades aledañas recibían apoyos económicos y visitas oficiales para levantar datos por las afectaciones. De esta forma, realizaron una asamblea con la asistencia de 132 representantes de predios afectados y se redactó una solicitud de inclusión en el Fondo Nacional de Desastres Naturales, dirigida a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, al Gobierno del Estado de México y al Ayuntamiento de Ozumba<sup>1</sup>.

El resultado fue el reconocimiento de la emergencia por parte de diversos actores, gubernamentales y no gubernamentales, que intervinieron en la localidad en los meses siguientes realizando censos, repartiendo materiales, seleccionando viviendas para la reconstrucción y distribuyendo tarjetas bancarias donde se recibían los apoyos económicos. En esta primera etapa se propició la interacción ciudadanía-Gobierno con acompañamiento del TUVCH y una

incipiente organización ciudadana en torno al Consejo de Barrios de Santiago Mamalhuazuca.

El TUVCH, en el transcurso de tres meses, realizó:

1. Levantar un censo de casas (136) con daño parcial habitable (72), daño parcial no habitable (33), daño total (27) y sin daños (4).
2. Lograr una alianza de intervención interinstitucional entre la parroquia y el Consejo de Barrios, la Universidad Iberoamericana, el Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento.
3. La gestión de dos solicitudes a los gobiernos federal y estatal, así como la producción y gestión de un proyecto integral de Reconstrucción de la Vivienda y el Tejido Social.

### **Etapas de reconstrucción de la organización social y diagnóstica**

En los siguientes cuatro meses, al menos siete actores externos fueron a levantar sus propios diagnósticos e implementar sus esquemas de apoyos e intervenir en la comunidad:

1. Los gobiernos municipal y estatal, los cuales repartieron material condicionado a su uso inmediato para la reconstrucción.
2. El Gobierno federal a través del Fondo Nacional de Desastres que repartió folios y tarjetas para la transferencia de dinero de manera electrónica.
3. La Fundación Carlos Slim y la Fundación Elisa Carillo que identificaron afectados y les brindaron dinero y material de manera individualizada.
4. La organización Antorcha Campesina en un esquema clientelar.

Como resultado de estas intervenciones, se registraron casos de pobladores que no fueron afectados y recibieron más de un apoyo y otros en los que las familias afectadas seguían viviendo en casas de campaña sin ser siquiera censadas.

La intervención de estas organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales,

<sup>1</sup> Oficio de solicitud elaborado en la asamblea realizada el 17 de diciembre de 2017.

representan subsistemas que refuerzan la dinámica del sistema general: producen y reproducen desigualdades e inequidades. En un análisis realizado por el Proyecto Interdisciplinar se concluyó que todos estos actores o bien respondieron a intereses particulares y/o políticos o, a pesar de tener una buena intención de ayudar, reforzaron la cultura individualista, clientelar y competitiva entre los pobladores.

Por su parte, la parroquia y el TUVCH gestionaron recursos en diferentes fuentes de financiamiento e invitaron a los pobladores a participar en una obra-escuela —construcción colectiva de un centro en la comunidad de Tepecoculco para aprender técnicas de autoconstrucción—.

El resultado de la intervención diferenciada de los actores externos provocó una crisis en el Consejo de Barrios que había estado operando con base en asambleas, autogestión y organización. La entrega indiscriminada de apoyos en dinero o materiales no tenían como interlocutor a este grupo y generó su desintegración paulatina. Las reuniones del Consejo de Barrios se suprimieron, los representantes originales que firmaron y gestionaron las peticiones dejaron sus cargos, las asambleas se detuvieron y los pobladores dejaron de asistir a la obra-escuela. Asimismo, se presentaron conflictos de interés porque se detectaron familias que no obtuvieron ningún apoyo y otras que, en cambio, recibieron soporte de todos los actores; incluso se conoció que algunas familias tomaron los dos tipos de apoyos sin ser afectados por el sismo.

La convocatoria de la parroquia dejó de ser el motor del tejido social que, al inicio, se gestó como una asamblea de damnificados que no recibieron apoyo y se organizaron en torno a un consejo para solicitar atención de las autoridades y de las fundaciones. No obstante, el tejido social fue cambiado por los intereses individuales. Este problema puede resumirse en la siguiente formulación:

El universo de familias damnificadas por el sismo del 19 de septiembre de 2017 en

Santiago Mamalhuazuca, organizada en torno a un sistema construido por la parroquia y el TUVCH como Consejo de Barrios, fue modificado con la instalación de cuatro dinámicas subsistémicas externas que llegaron como resultado de la visibilidad y exigibilidad del sistema nuclear, provocando desintegración la organización, individualismo y conflictos de interés que impacta en la desintegración del tejido social. (Comunicación personal, 2023)

El Consejo de Barrios, como organización, nunca tuvo respuesta formal de ninguna autoridad a su solicitud. Únicamente se obtuvo un acuso recibo de los documentos enviados. A pesar de la insistente visita de los representantes ante autoridades municipales, estatales y federales, la solicitud fue ignorada y las acciones que aglutinaban a los pobladores provocaron la inasistencia a las asambleas.

### Etapa de definición de problemas y elaboración de proyectos de interacción

El 6 de marzo de 2018 se realizó un encuentro entre los pobladores de las comunidades afectadas y estudiantes del TUVCH, en el cual los miembros del Consejo de Barrios denunciaron su estado de exclusión de la comunidad al no contar con un estatus de damnificados y, con ello, no poder contar con el apoyo que el Gobierno federal, a través del Fonden, había estado entregando en comunidades vecinas. De igual manera, explicaron cómo la autoridad municipal —que en los primeros momentos de emergencia se dispuso a apoyar removiendo escombros e incluso regalando algún material de construcción— los desconoció como organización y canalizó los apoyos de manera individual.

Entre mayo y agosto de 2018 se ejecutó un proceso de IAP y de educación popular en la comunidad con los representantes de familias afectadas por los sismos que no recibieron ningún tipo de apoyo. Se realizaron tres talleres de autodiagnóstico en cada uno de los cinco



barrios; se formaron cinco comisiones de trabajo y se realizaron cinco reuniones de representantes del Consejo de Barrio.

Se reconvocó a las 136 familias registradas en el censo de octubre de 2017 para reflexionar e indagar en conjunto lo que había pasado. El resultado fue que 40 personas asistieron a algún taller de la comunidad y/o reuniones organizativas en los cinco barrios de la comunidad, de las cuales 25 participantes decidieron reorganizarse en el Consejo de Barrios, e iniciar un proceso de reconstrucción de vivienda y del tejido social.

Organizados en 5 comisiones —representantes de barrio, comisión del tejido social, comisión técnica, comisión de comunicación y comisión de administración—, a los participantes del proceso se les asignó un nuevo folio con respecto del censo levantado en octubre por el TUVCH. Enseguida, el nuevo Consejo de Barrios decidió invitar a quienes no habían asistido a nuevos talleres. En paralelo, se recibió a los arquitectos del Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento A.C. (Copevi) para hacer levantamientos de los daños y producir diseños de reconstrucción y construcción progresiva de la vivienda.

Después de un proceso de autodiagnóstico en el que se levantaron los daños de las 25 viviendas y se hicieron bosquejos arquitectónicos de reconstrucción, la asamblea del Consejo de Barrios decidió trabajar sobre nuevos principios:

- a. **Primero las familias y luego la vivienda:** atender las necesidades básicas de quienes se quedaron sin casa.
- b. **Reconstrucción del tejido social a través de mayor participación:** priorizar a quien más participa.
- c. **Ayuda a los más necesitados en sus familias y en sus casas:** cubrir las necesidades de salud, alimentación y vestido.
- d. **Favorecer primero a los que no han tenido ningún apoyo:** priorizar el grado de apoyo recibido.
- e. **Organización en comisiones y faenas.**

Los actores acompañantes (parroquia, TUVCH, Copevi e Ibero) gestionaron un proyecto con la Fundación Ambulante, A. C. para obtener

recursos económicos a través de 17 acciones de reconstrucción social de vivienda. Juntos, los cuatro actores, rehicieron un diagnóstico, elaboraron un proyecto en dos comunidades y capacitaron a algunas familias a través de la construcción social de un centro comunitario en la localidad de San Juan Tepecoculco.

El objetivo fue desarrollar habilidades técnicas y organización colectiva para construir una obra con recursos limitados, los cuales sirvan a la comunidad, desarrollen ecotecnias en baño y cocina; todo ello con materiales de la región como piedra volcánica y adobe.

Los estudiantes del TUVCH, por su parte, diseñaron seis proyectos disciplinares con los cuales entretejer de nueva cuenta las relaciones sociales entre las familias participantes:

1. Producción comunitaria de adobes.
2. Diseño de viviendas para personas con discapacidades físicas y motrices.
3. Encuentro comunitario de familias del Consejo de Barrios.
4. Gestión y administración de compra de materiales.
5. Administración de almacenes.
6. Comunicación y sistematización de información.

Con ellos, en diálogo permanente con los pobladores, se levantó una ficha de afectaciones de los 25 participantes, considerados representantes de predio de una o más familias. Con estas fichas y con el levantamiento de afectaciones por parte de los arquitectos del Copevi, se obtuvo una radiografía de los participantes para la reconstrucción de las viviendas: un total de 142 pobladores, 81 mujeres, 61 hombres, 27 niños entre 1 y 10 años, 20 adolescentes entre 11 y 18 años, 33 jóvenes entre 19 y 29 años, 38 adultos entre 30 y 59 años y 18 mayores de 60 años.

De estos 25 predios se encontraron las siguientes afectaciones: 9 viviendas con pérdida total, 11 de daño parcial habitable y 5 con daño parcial no habitable. Además, se evidenció que 18 familias no habían recibido ningún apoyo individual del resto de actores de la comunidad.

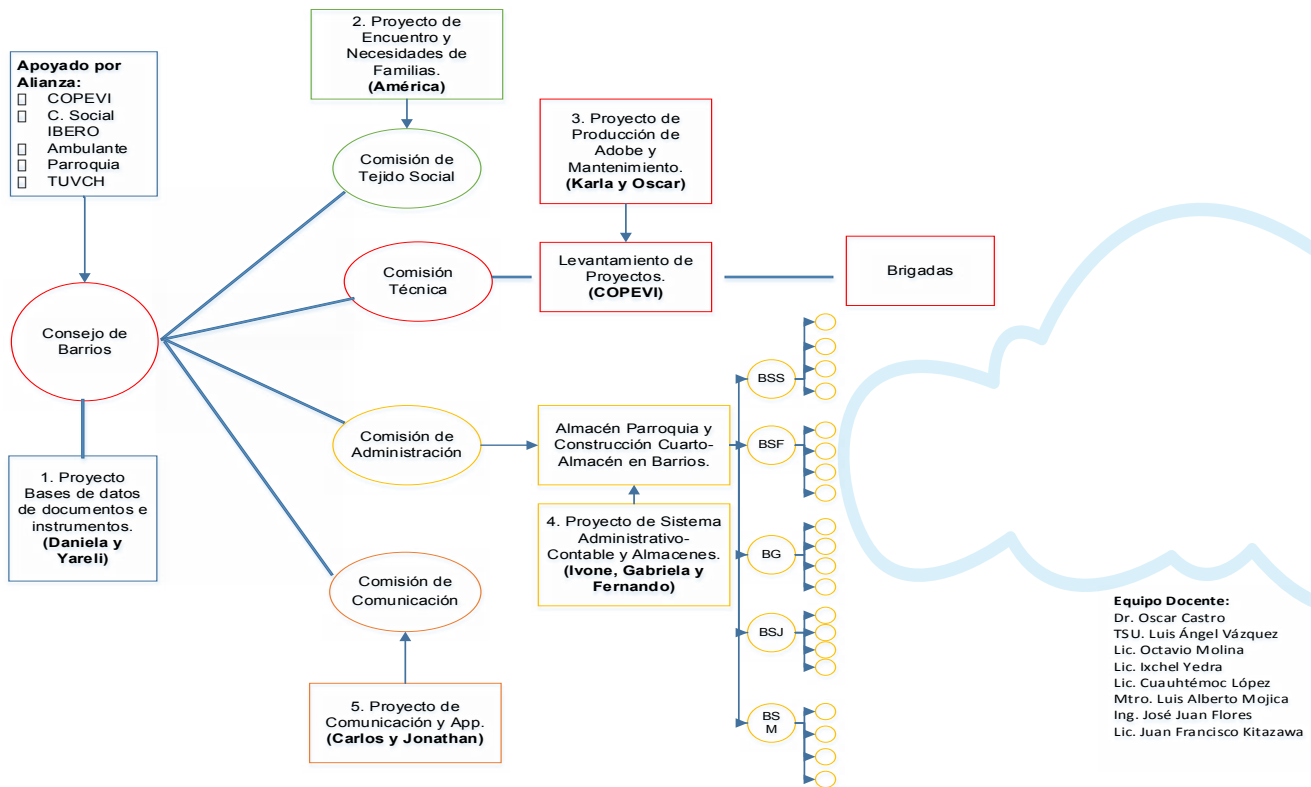
En noviembre de 2018 se reunieron en un encuentro de familias con el objetivo de

identificarse como parte del Consejo de Barrios y reconocerse en el esquema de organización para la primera compra de materiales. La Figura 1 ilustra cómo el Consejo de Barrios es el grupo motor o sujeto social, acompañado por los actores externos (la universidad y las organizaciones civiles). Además, describe las cinco comisiones que acompañan los estudiantes y sus proyectos disciplinares. Destaca, en paralelo, la comisión de administración que forma un almacén (la primera vivienda construida) y las familias participantes de cada barrio, las cuales decidieron construir sus viviendas en un orden

determinado con base en trabajo colectivo y producción de adobe.

En total, los estudiantes y profesores diseñaron e implementaron cinco proyectos disciplinares para atender el problema complejo desde una perspectiva interdisciplinaria con base en la organización del grupo motor. La definición sistémica del problema y del proyecto corrió a cargo del acompañamiento de los profesores a los estudiantes; mismos que aparecen en el gráfico en la parte inferior izquierda. Cada proyecto corresponde al perfil de sus carreras.

**Figura 1. Esquema de organización del Consejo de Barrios**



Fuente: elaboración propia

## Etapa de implementación de proyectos, reconstrucción social de vivienda y tejido social

En el nuevo escenario se buscó implementar los proyectos disciplinares para construir una nueva dinámica sistémica interdisciplinar del Consejo de Barrios. Se reconoció que los folios de los expedientes levantados por los estudiantes y el Copevi se realizaron con base en el reconocimiento de que en un predio pueden habitar varias familias. Con un nuevo diagnóstico de proyectos de hogares-vivienda-predio, se estructuró una nueva estrategia para la compra de materiales de cinco cuartos de pérdida total; mismos que servirían como almacenes y se distribuirían uno en cada barrio. Estos serían construidos con materiales de la región y elaboración de adobe: técnicas difundidas y socializadas por Copevi y pobladores locales que aún las conocían.

Con esta estrategia se priorizaron tres lógicas que diferenciaron el proyecto de las intervenciones hechas por los otros actores:

1. La realización de compras en común.
2. La construcción de cinco primeros cuartos, cuyas familias pondrían a disposición de las demás como almacenes de materiales para la reconstrucción y reparación de las demás viviendas bajo la lógica: “los últimos serán los primeros y los primeros los últimos”.
3. La promoción de la confianza entre los participantes y la incorporación de visitas técnicas, en las que se hicieron levantamientos de los daños de cada predio, diseño de sus reparaciones y proyección de la vivienda progresiva.

El TUVCH facilitó que cuatro estudiantes se fueran a vivir en la comunidad en una modalidad de voluntariado profesional durante seis meses y el resto de la comunidad universitaria realizó al menos dos faenas en el período de enero-abril de 2019 bajo la consigna “Dona un día de estudios y de trabajo”. Los estudiantes y profesores participaron así en la elaboración de adobes, deshierbe y desescombro de materiales en los predios y construcción de paredes junto con los dueños de las viviendas y los pobladores de cada barrio.

A pesar de la participación de los estudiantes y pobladores, el resultado no fue como se esperaba. Apenas se terminó una casa de adobe para almacenar el material, se avanzó en la producción de adobe en las otras cuatro. Se terminaron la totalidad de los levantamientos de daños y se compraron los materiales necesarios para diecisiete reparaciones. Las demás viviendas fueron construidas o reparadas en una etapa posterior entre 2019 y 2022 con la interrupción de casi dos años por pandemia.

Sin embargo, la interacción del Consejo de Barrios con los estudiantes del TUVCH estuvo mediada no solo por las faenas, sino por la implementación de los proyectos disciplinares de los estudiantes:

1. El levantamiento de las afectaciones de la vivienda produjo un diálogo entre las partes en cada vivienda para recuperar no solo las afectaciones, sino las aspiraciones de cada hogar sobre cómo habitar sus viviendas.
2. El procedimiento de compras de materiales en común con base en las necesidades de cada uno de los proyectos de reparación o reconstrucción de las viviendas.
3. La generación de un manual inicial para administrar los almacenes que se albergarían en las primeras dos viviendas.
4. La producción social de adobe en la que participaron 286 estudiantes en faenas comunitarias en convivencia con los miembros del Consejo de Barrios y los maestros albañiles<sup>2</sup>.
5. La generación de una jornada de salud dirigida a la atención de las personas más vulnerables de cada familia y con impacto en la comunidad.
6. El procesamiento de la base de datos y la sistematización de la información generada en todo el proyecto para producir

2 En los consejos técnicos del TUVCH se decidió donar un día de clases con el objetivo de que los estudiantes participaran en las faenas de reconstrucción e hicieran una reflexión en torno a la educación integral y el sentido de “formarse como hombres y mujeres para los demás” — lema de los proyectos—.

el administrador de archivos del proyecto interdisciplinar.

La interacción de estudiantes y pobladores —en estos proyectos— buscó dejar instaladas capacidades de operación y de organización que se expresan en la Figura 1, pero las acciones llevaron más tiempo de lo esperado.

### Inauguración de la primera casa con construcción de adobe

Esta etapa del proceso culminó con la inauguración de la primera vivienda de adobe, bajo la metodología de producción social del hábitat y con el Consejo de Barrios organizado para que pudiera seguir gestionando su proceso de forma disruptiva. Todo ello para generar una dinámica sistémica orientada por el trabajo colectivo, la confianza, la solidaridad y la subsidiariedad mutua.

Aunque los resultados no se presentaron como se programaron en el proceso organizativo y de acompañamiento, el IAP y la interacción entre los actores generó una dinámica sistémica diferente. Puede reconocerse el ciclo de la educación popular donde el punto de llegada de un proceso de IAP es, al mismo tiempo, el punto de partida de una nueva etapa de proyección de la acción social reflexionada que se llevaría a cabo después de la pandemia, con otros actores y nuevos desafíos.

El Consejo de Barrios y sus aliados universitarios y civiles se reconocen en este proceso de forma horizontal y participativa, tanto en el proceso de reconstrucción de viviendas como en el difícil proceso de contribuir a la reconstrucción del tejido social. Y la comunidad universitaria, por su parte, tuvo una experiencia comprometida con sujetos oprimidos desde una perspectiva no intervencionista ni extensionista.

## CONCLUSIONES

El Proyecto Interdisciplinario para la Reconstrucción Social de Vivienda y del Tejido Social fue un proceso de interacción de entre actores acompañantes y un sujeto reflexivo — el Consejo de Barrio—. Bajo una metodología participativa y de educación popular con un enfoque sistémico, se desarrollaron acciones propias de un sujeto transformador y disruptivo para resolver comunitariamente las afectaciones de sus participantes por los sismos del 19 de septiembre de 2017.

Este proceso de interacción conformó un grupo motor que trabajó una doble reflexividad que le permitió establecer un complejo sistema de interpretación y de acción de los acontecimientos. Por un lado, el sujeto externo construyó espacios de educación popular como talleres, visitas, diálogos formales e informales para la reflexión colectiva sobre los acontecimientos de la realidad sucedidos en las diferentes etapas; y, al mismo tiempo, construyó instrumentos de recolección de datos para procesar información técnica, científica y sistémica. Con estos últimos datos, el sujeto acompañante procesó una interpretación universitaria de la realidad, de manera sistémica, haciendo recortes de las diversas dinámicas que generaron los actores de intervención y ubicándolas como subsistemas de una estructura dominante cuya dinámica produce desigualdades e inequidades.

Por su parte, el sujeto social, el Consejo de Barrios, analizó, *in situ*, el fenómeno de intervención de los actores externos que provocaron una ruptura entre los damnificados al intervenir de manera aislada. Esta reflexión —y el verse marginados de los beneficios gubernamentales, así como la interacción con aliados disruptivos

a la dinámica de producción industrial e individual de vivienda— les permitió organizarse e interactuar con las interpretaciones de los actores externos que les acompañaban para generar un proceso organizativo y transformador con una lógica y dinámica disruptiva al sistema dominante centrado en la cooperación, principios y valores colectivos y cuidado de las personas vulnerables.

Con base en esta doble reflexividad, se produjo un flujo para transformar el problema complejo de manera diferente. Las familias se vieron cuatro veces afectadas por la dinámica de exclusión e inequidad. Primero, históricamente, son familias de estratos bajos de la sociedad local; segundo, por la irrupción intempestiva del sismo y sus afectaciones a toda la comunidad; tercero, por la dinámica individualista de la comunidad de los actores que intervinieron en la reconstrucción oficial e inmediata y cuarto, por la dinámica individualista de la comunidad.

El proceso de reparación de esas exclusiones no es automático sino gradual y solo puede darse en una praxis transformadora en la que existan dobles reflexividades como las generadas en este proceso y criterios de relación distintos para reconstruir no solo las viviendas, sino el tejido social. El proceso mismo es un testimonio de resiliencia social.

La experiencia relatada operacionaliza variables teóricas de la educación popular, de la teoría de sistemas complejos y de la metodología de la IAP que permiten visualizar la vigencia de estas perspectivas teórico-metodológicas en una experiencia concreta para la transformación social desde las personas excluidas y desde los márgenes del sistema capitalista dominante de producción, reproducción y consumo de vivienda. En definitiva, la experiencia colectiva y la intencionalidad disruptiva generó en los participantes un sentido de cooperación y colectividad propio de la producción social de vivienda y reconstrucción del tejido social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, M., Correa, A. y Carmona J. (2012). Equidad e igualdad sociales y sanitarias. Necesidad de un marco conceptual científico. *Medicina Social*, 7(1), 7-8. [www.medicinasocial.info](http://www.medicinasocial.info)
- Arnanz, L., García, N. y Vllasante, T. (2023). La investigación acción participativa y transformadora basada en los grupos motores. *Revista Prima Social*, 43, 34-53. <https://revistaprimasocial.es/article/view/5176>
- Balzazar, F. (2003). Investigación acción participativa (IAP): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades*, 4(7-8), 59-77. <https://www.redalyc.org/pdf/184/18400804.pdf>
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: definición, características y utilidad del concepto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11(3), 125-146. <https://www.aepcp.net/wp-content/uploads/2020/05/01.20063.Becona.pdf>
- Friere, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos: conceptos, método, fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.
- Kaplun, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación*. Editorial Caminos.
- Martínez, E. y Esparza L. (2021). Teoría de sistemas complejos: marco epistémico para abordar la complejidad socioambiental. *Interticios sociales*, 21, 373-398. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642021000100373](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642021000100373)
- Maldonado, C. (2014). ¿Qué es un sistema complejo? *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 14(29), 71-93. <https://www.redalyc.org/pdf/414/41438646004.pdf>
- Maldonado, C. (2022). Teoría de los sistemas complejos. *Cinta de Moebio*, 74, 109-120. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/68415>
- Mejía, M. (2014). La educación popular: una construcción colectiva desde el sur y desde abajo. *Archivos analíticos de políticas públicas*, 22(62), 1-31. <https://rednelhuila.files.wordpress.com/2013/12/educacion3b3n-popular-ponencia-marco-rac3bal-mejic3ada.pdf>
- Morin, E. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Mendoza, G. y Atilano, J. (2016). *Reconstrucción del tejido social: una apuesta por la paz*. Universidad Iberoamericana Puebla.

Núñez, C. (2005). Educación popular, una mirada de conjunto. *Decisio*, 3-14. [https://infocdmx.org.mx/escuela/curso\\_capacitadores/educacion\\_popular/decisio10\\_saber1.pdf](https://infocdmx.org.mx/escuela/curso_capacitadores/educacion_popular/decisio10_saber1.pdf)

Ortíz, E. (2007). *Integración de un sistema de instrumentos de apoyo a la producción social de vivienda*. Coalición Internacional del Hábitat.

Ortíz, M. y Borjas, B. (2018). Investigación acción participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio Abierto*, 17(4), 615-617. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/1365>

Uriarte, J. (2013). La perspectiva comunitaria de la resiliencia. *Psicología Política*, 47, 7-18. <https://www.uv.es/garzon/psicologia%20politica/N47-1.pdf>

Ureste, M. y Aroche, E. (19 de octubre de 2017). Lo que el #19S nos dejó: las víctimas, daños y damnificados en México. *Animal Político*. <https://animalpolitico.com/2017/10/cifras-oficiales-sismo-19s>

