

CAPÍTULO 4

Retos de la coordinación financiera y administrativa del proyecto de reconstrucción

Sergio Cobo, S.J.

Antecedentes

La Fundación Loyola nació en 2005 por iniciativa de diversas obras sociales de la Compañía de Jesús y el Provincial de la Compañía en México, para coordinar los apoyos organizativos y financieros de los diversos proyectos en los que participa la Compañía; su principal objetivo se centra en las obras sociales jesuitas de la Sierra Tarahumara, en Chiapas, Radio Huaya, en Sierra Norte de Veracruz, en el Centro Agustín Pro, en las once parroquias rurales, etcétera, que en aquel entonces se percibían dispersas, y cada una luchando para subsistir. En ese escenario algunas obras conseguían más apoyo que otras, por lo que se vio como una oportunidad que la Fundación liderara las diversas acciones comunes a los distintos proyectos.

Cuando tuvieron lugar los sismos del 7 y del 19 de septiembre de 2017, los colegios, las universidades, obras y parroquias a cargo de los jesuitas empezaron a realizar colectas y a enviar donativos a la curia jesuita y a la Fundación Loyola para apoyar a las comunidades afectadas.

El hecho de que se registraran dos conjuntos de sismos muy fuertes, separados entre ellos por solo 12 días, tuvo un efecto de polarización de muchos de los apoyos. Por razones obvias, el centro del país, y en particular Ciudad de México, recibieron mayor difusión a sus afectaciones, en detrimento de la atención a las comunidades más afectadas en el Istmo de Tehuantepec.

Ante esta situación, miembros de la Compañía nos reunimos con el Provincial en México y se tomó la decisión de designar a la Fundación Loyola para coordinar los distintos apoyos a las comunidades y a las personas afectadas, con el fin de: I) evitar que la dispersión de recursos redujera su eficacia; II) identificar las prioridades debido a que las afectaciones habían sido grandes, dispersas y variadas, y III) para coordinar las acciones de intervención.

El inicio de la participación

En octubre de 2017 formalizamos, con apoyo del Provincial, que se canalizaran a través de la Fundación Loyola los donativos y las colectas provenientes de las universidades, colegios, parroquias y simpatizantes de la Compañía de Jesús destinados a los afectados.

Si bien es cierto que nos involucramos desde un principio, en cuanto inició la etapa de la emergencia, hay que reconocer que en octubre íbamos tarde; las 48 horas inmediatas a un desastre natural son clave para realizar acciones fundamentales en las etapas de reconstrucción y que tienen que ver con el diagnóstico de afectaciones y tipo de daños. Si esas labores no se

llevan a cabo en las primeras 48 a 72 horas, se pierde información valiosa para entender el origen de las averías, y no repetir vicios o errores en la edificación.

En la etapa de la emergencia se fueron involucrando diversas instituciones movidas por un genuino deseo de ayudar, pero sin coordinación entre ellas; cada una por su lado y con base en su propia experiencia, lo que produjo confusión tanto en damnificados como en autoridades. Un ejemplo concreto fueron los censos que levantaron instancias oficiales y universidades, de tal forma que hubo familias que fueron censadas en varias ocasiones, sin que les quedara claro quién las censaba ni para qué. En el caso de San Mateo del Mar llegamos a contar cerca de diez instituciones diferentes que buscaban colaborar, sin ninguna coordinación.

El representante del ITESO ante UniRed y un maestro universitario fueron punto clave para nuestra participación; ellos contactaron a un grupo de sacerdotes de la zona del Istmo de Tehuantepec y entre todos convocaron a una reunión con las 16 parroquias del Istmo de 17 municipios afectados, que se realizó en octubre de 2017, en la que se contó con el apoyo decidido del encargado de la pastoral social de Tehuantepec, del nuevo Obispo de la Diócesis, y del Obispo Emérito de Tehuantepec.

A la reunión asistimos representantes de la Fundación Loyola, del ITESO, de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México y de Casa y Ciudad, AC, para establecer cómo coordinar el apoyo que estábamos recibiendo de distintas partes de México, y elaborar un diagnóstico para priorizar las acciones. El reto en ese momento crítico consistía en que no se dispersaran los pocos recursos conseguidos y que perdieran efectividad, por lo que se tomó la decisión de apoyar una sola comunidad, ya que no contábamos con medios ni capacidad de fondeo para auxiliar a varias al mismo tiempo.

Contra todos los pronósticos, y con los limitados datos que teníamos en esa etapa temprana, se acordó concentrar los recursos en una sola comunidad; fue ejemplar que ninguno de los participantes quisiera jalar toda el agua para su molino, a pesar de que había carencias y necesidades en todos lados. Se eligió la comunidad que se consideró más alejada, más afectada y con menores recursos: San Mateo del Mar.

A partir de ahí, se organizaron varias reuniones en Ciudad de México y en la ciudad de Tehuantepec, y se formaron tres comisiones coordinadas por la Fundación Loyola: I) la comisión social (integrada por una persona de cada institución, es decir, Fundación Loyola, Casa y Ciudad, AC, e ITESO); II) la comisión técnica (coordinada por el ITESO), y III) la comisión financiera (coordinada por Fundación Loyola). Estas comisiones continuaron trabajando hasta finales de 2020 para cerrar las últimas acciones programadas.

Este tipo de organización, conformada por equipos de múltiples actores en torno a una estructura de coordinaciones, encabezada por Fundación Loyola, así como el involucramiento decidido de la diócesis local y de la Compañía de Jesús, fueron determinantes para la difusión y el reconocimiento del proyecto, así como para conseguir donativos de fundaciones y organizaciones nacionales y extranjeras. También fue clave para contar con la confianza de las personas y de las autoridades de San Mateo del Mar.

La suma de las distintas fuerzas logró sacar adelante el proyecto; es probable que no hubiéramos conseguido lo que se alcanzó si hubiera ido la Iglesia por su lado o la universidad por su lado. De hecho, cuando se les explicaba a los integrantes de la comunidad la participación de una universidad, preguntaban si era pública o privada, y cuando se les respondía que era privada, contrario a lo que se esperaba, les daba más confianza. Según contaron, a San

Mateo del Mar ya habían acudido en el pasado varias universidades públicas, y finalmente no les ayudaron a resolver sus problemas.

El equipo que coordinó Fundación Loyola era muy diverso, tal vez eso contribuyó a establecer un mejor entendimiento; había sacerdotes trabajando con ateos, ingenieros civiles coordinándose con arquitectos, psicólogos vinculados con educadores. Resultó ejemplar la manera en la que todos participaron parejos y con un alto grado de compromiso.

La etapa de diagnóstico y estructuración del proyecto

En noviembre de 2017 inició la primera etapa de la reconstrucción, la cual se estructuró en torno a cinco líneas de acción principal. Las dos primeras estuvieron a cargo del ITESO, las siguientes dos a cargo del equipo de la Universidad Iberoamericana de Ciudad de México y de Casa y Ciudad, AC. La última línea de acción a cargo de Fundación Loyola (con apoyo del ITESO, en lo que se refirió a gestionar recursos para garantizar la supervisión técnica):

1. Realización del estudio de mecánica de suelos.
2. Reconstrucción de vivienda para familias que no fueron registradas en el censo de damnificados y no recibieron apoyo gubernamental.
3. Reconstrucción del centro comunitario y el mercado municipal.
4. Proyecto de ordenamiento territorial y planeación urbana y socioambiental.
5. Recaudación y administración de recursos económicos.

De esta manera se iniciaron diferentes procesos paralelos y simultáneos que se realizaron en su primera etapa de noviembre de 2017 a abril de 2018.

Destaca la realización del estudio de mecánica de suelos, a cargo del coordinador del Programa de Ingeniería Civil en el ITESO, y uno de los principales aciertos del proyecto, ya que permitió, entre otras cosas:

- I. Establecer las características particulares del suelo arenoso de San Mateo del Mar, con el fin de diseñar una cimentación específica para viviendas en este tipo de terreno.
- II. Transmitir confianza a la comunidad y patrocinadores del proyecto sobre la solidez del trabajo técnico científico del equipo.
- III. Establecer las bases del trabajo participativo con la comunidad.
- IV. Capacitar a cuadrillas de habitantes de la comunidad para realizar los sondeos que requería un estudio de estas características.
- V. Con ayuda de un egresado de la Universidad Ayuuk y originario de San Mateo del Mar —quien participó desde la primera etapa del proyecto—, fue posible traducir y explicar a la comunidad, en su propia lengua, las propiedades del suelo y sus implicaciones en el comportamiento estructural de las edificaciones.

La realización del proyecto de reconstrucción de vivienda se hizo en dos procesos paralelos.

En el de la zona centro de San Mateo estuvieron a cargo en un principio dos profesores del ITESO, apoyados por estudiantes y egresados de las maestrías en Sustentabilidad; el equipo recurrió a diversas estrategias —dentro del marco de la construcción social de vivienda— para elaborar un proyecto adecuado a las características climáticas, culturales, socioeconómicas, de la zona.

Los participantes realizaron talleres de diseño participativo y de elaboración del proyecto arquitectónico de las viviendas, mediante los cuales ajustaron el prototipo a las necesidades espaciales concretas de cada familia; había los que necesitaban reconstruir la casa completa; otros, solamente las habitaciones; a los que urgía rehabilitar la cocina o el baño, y diferentes combinaciones de los casos anteriores. En el largo plazo, el esfuerzo condujo a reducir el costo por cada acción de reconstrucción, y mayor eficiente en la aplicación de los recursos.

El proceso que coordinó el equipo de Casa y Ciudad, AC, se centró en el Barrio Benito Juárez, bajo las mismas premisas y resultados similares —talleres de diseño participativo y elaboración del proyecto arquitectónico—. Al frente estuvieron dos maestros y un grupo de estudiantes de la licenciatura de Arquitectura de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, responsables del diagnóstico sociourbano y socioambiental, base de la propuesta de ordenamiento territorial y reconstrucción del centro comunitario y del mercado municipal.

Segunda etapa, de conceptualización y recaudación de fondos del Proyecto Piloto

Desde el primero de noviembre de 2017 se contó con un documento que describió la propuesta para la realización de lo que sería la segunda etapa, a la que se denominó Proyecto Piloto, que contemplaba un primer proceso de reconstrucción de 10 viviendas que daría inicio en abril de 2018.

En esta etapa, el objetivo general del proyecto completo era: “Fortalecer la organización comunitaria que promueva la autoconstrucción de 100 casas y vida digna para la comunidad indígena ikoots de San Mateo del Mar, Oaxaca, con el apoyo de instituciones expertas en construcción y un proceso organizativo solidario multi-actor y replicable en otras comunidades” (Fundación Loyola, 2017).

Las características generales de la población beneficiaria eran las siguientes:

- San Mateo del Mar es uno de los 570 municipios que conforman al estado mexicano de Oaxaca.
- La población pertenece al distrito de Tehuantepec, su cabecera es la localidad homónima.

- Cuenta con una población de 12,667 habitantes, de acuerdo con datos de 2005, y una superficie de 75.2 km².
- Los beneficiarios directos son 100 familias ikoots.
- Los beneficiarios indirectos son 1,800 familias ikoots del mismo municipio que pueden replicar este modelo de construcción, adicionalmente a otras 27 comunidades afectadas en la zona, y en las cuales se tiene previsto difundir la experiencia (Fundación Loyola, 2017).

Gracias a las gestiones del equipo de Casa y Ciudad, AC, se logró que la Secretaría de Vivienda retomara la metodología de Construcción Social de Vivienda, trabajada junto con el ITESO, para implementar en otras mil casas en la región, afectadas por el sismo; acciones financiadas por el gobierno federal.

La Tabla 1 resume los resultados esperados y los indicadores por producto para la etapa piloto; el proyecto se planteó objetivos que iban más allá de la reconstrucción de vivienda, y en los que se proponía que el sistema constructivo implementado pudiera ser adoptado en el futuro por otras familias y que se capacitara mano de obra local para su empleo adecuado.

Tabla 1. Resultados e indicadores de la etapa piloto del proyecto de reconstrucción en San Mateo del Mar

Resultados a alcanzar 2017-2018	Indicadores o producto concreto
Diagnóstico técnico y diseño apropiado de la intervención.	Estudio de suelo, diseño arquitectónico, plan organizativo con autoridades locales, acuerdos administrativos.
Construcción de 100 casas económicas, resistentes a sismos y sustentables mediante autoconstrucción participativa, acordes a su cultura.	Número de casas construidas (50 m ² por unidad), m ² construidos, número de familias y personas beneficiadas.
Al menos 100 familias que participaron en toma de decisiones, diseño y reconstrucción de vivienda.	Número de familias que participan en reuniones y asambleas, en diseño y en reconstrucción.
Impacto local: otras familias se interesan por este método de construcción.	Número de familias, no beneficiadas por este proyecto, interesadas en el método.
Impacto regional: comunidades e instituciones públicas y privadas interesadas en el método de autoconstrucción participativa.	Número de comunidades interesadas en aplicar el método. Instituciones, públicas y privadas, interesadas en replicarlo.

Fuente: Fundación Loyola (2017).

En la segunda etapa destacan los avances en la definición del proyecto arquitectónico, la definición y organización de los equipos de asesoría y supervisión de las labores de construcción y la procuración de fondos.

La recaudación se había iniciado en octubre de 2017 en las instituciones educativas y en las parroquias a cargo de la Compañía de Jesús en México; en los siguientes meses se sumaron donativos de empresas y particulares, nacionales y extranjeros. Es importante recordar que el levantamiento de censos había dejado fuera a muchas familias afectadas, y que la estrategia gubernamental de entrega de tarjetas para la reconstrucción —algunas sin fondos—, había generado un escándalo mediático y desconfianza en las labores de reconstrucción. Los progresos visibles en esta etapa generaron la seguridad necesaria para recibir recursos de diversas fuentes.

La participación de la comunidad de San Mateo del Mar y sus autoridades comunitarias desde el inicio hasta el fin generó certidumbre; además de ser parte integral del avance en la metodología Construcción Social de Vivienda, tranquilizó a los donantes. No se trató de ayuda o regalo asistencial, sino de colaboración educativa de los diversos actores, sustentados por la misma comunidad.

La Tabla 2 resume el presupuesto estimado en noviembre de 2017 para la operación del proyecto. En ese momento se estimó una inversión de 24 millones 183 mil pesos para la reconstrucción de 100 viviendas. Se lograron ahorros en el proceso de obra y en el sistema constructivo, lo que significó reducir el costo por unidad y apoyar la reconstrucción de infraestructura urbana y económica, que no formaba parte de los objetivos, pero que también había sido afectada por los sismos.

Tabla 2. Inversión estimada en gastos de operación y construcción de 100 viviendas

Rubro	Costo unitario	Total a recaudar mx	Total a recaudar usd \$19/1	Aporte comunitario	Aporte externo	Total
Gastos de preoperación		433,000.00	22,789.47	200,000.00	40,000.00	695,789.47
Promotores locales	6,000.00	198,000.00	10,421.05	200,000.00		
Viáticos seguimiento	8,000.00	88,000.00	4,631.58		40,000.00	
Comunicación		70,000.00	3,684.21			
Administración local	7,000.00	77,000.00	4,052.63			
Gastos de construcción		18'000,000.00	947,368.42	4'500,000.00	40,000.00	23'487,368.42
Asesoría técnica	8,000.00	800,000.00	42,105.26		40,000.00	
Costos indirectos	2,000.00	200,000.00	10,526.32			
Materiales	150,000.00	15'000,000.00	789,473.68			
Mano de obra	20,000.00	2'000,000.00	105,263.16	4'500,000.00		
Total de operación		18'433,000.00	970,157.89	4'700,000.00	80,000.00	24'183,157.89

Fuente: Fundación Loyola (2017).

La Tabla 3 describe los gastos estimados para la administración; se calculó una inversión de 1 millón 75 mil pesos, que incluyó un componente decisivo el cual no siempre figura en este tipo de proyectos y que se refiere a una auditoría. Así se llegó a un total de 25 millones 258 mil pesos para la realización de diagnósticos, proyecto, construcción, administración y auditoría del programa de reconstrucción en San Mateo del Mar, con un costo estimado por unidad de 194,546.50 pesos.

Tabla 3. Inversión estimada en gastos de administración de 100 viviendas

Rubro	Costo unitario	Total a recaudar MX	Total a recaudar USD \$19/1	Aporte comunitario	Aporte externo	Total
Gastos de administración		1'021,650.00	53,771.05			1'075,421.05
Administración y gestión Fundación Loyola		921,650.00	48,507.89			
Auditoría		100,000.00	5,263.16			
Gran total		19'454,650.00	1'023,928.95	4'700,000.00	80,000.00	25'258,578.95

Fuente: Fundación Loyola (2017).

En la tercera columna de las tablas 2 y 3, la mayor parte de la inversión económica se basó en una estrategia de recaudación de fondos fuera de la comunidad mediante una cuenta bancaria para recibir donativos en efectivo de personas físicas y morales. El compromiso de la comunidad fue aportar mano de obra y recursos para los promotores locales de las obras.

Una de las principales dificultades con las que nos enfrentamos respecto al ejercicio de los recursos económicos fue el hecho de que la miscelánea fiscal vigente en México no contemplaba acciones de reconstrucción de este tipo; se complicaba el manejo de los fondos porque quedaban sujetos a la comprobación fiscal de cualquier otra actividad económica. Es decir, instancias económicas de comunidades como San Mateo del Mar y muchas otras afectadas por los sismos no contaban con mecanismos para emitir facturas o recibir pagos vía electrónica. Sin embargo, varias organizaciones involucradas sí teníamos que comprobar cada ingreso y egreso, de acuerdo con la normativa hacendaria vigente: este fue un verdadero obstáculo en la operación.

También se identificaron inconvenientes serios para el acceso de agua potable en San Mateo del Mar, lo que llevó al equipo del ITESO a impulsar al interior de su comunidad educativa la campaña Agua Limpia para San Mateo del Mar, del 12 al 23 de marzo de 2018, con la finalidad de reunir fondos para dotar las viviendas con sistemas de captación y filtración de agua de lluvia. Se logró superar la meta inicial de recaudación de 150 mil pesos, con lo que se instaló este sistema en 10 viviendas.

Tercera etapa, la ejecución del proyecto piloto

Si bien en la primera y segunda etapa se había planteado que el proyecto piloto constaría únicamente de 10 acciones, conforme caminaron las obras, y se dimensionaron las necesidades de la comunidad y las capacidades de coordinar diferentes apoyos, se propusieron nuevas metas —incremento en el número de acciones—, que fueron las que finalmente se llevaron a cabo.

En aras de facilitar la ejecución del proyecto, al equipo del ITESO se le asignaron 30 acciones en la cabecera municipal de San Mateo del Mar, y 40 a Casa y Ciudad, AC, en el barrio Benito Juárez. Ambos equipos tenían metodologías similares de trabajo con la comunidad y los beneficiarios —basadas en procesos muy participativos—, pero procesos de ejecución muy distintas; la brigada del ITESO buscó formar mano de obra local y permitió la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado, mientras que Casa y Ciudad contrató una parte de mano de obra externa a la comunidad. Sin embargo, la distribución de acciones por barrios a la larga permitió que cada equipo trabajara conforme a sus características y experiencias.

El arranque de esta parte del proyecto se enfrentó a múltiples retos, uno de ellos fue la escasez de materiales de construcción y de gente disponible, derivado del hecho de que muchas familias en la región estaban reconstruyendo al mismo tiempo. En esta etapa fue necesario utilizar un material alternativo a la palma para cubrir las viviendas debido a su escasez (Figura 1).



Figura 1. Colocación de lámina en la ejecución del proyecto piloto

FOTOGRAFÍA: ÓSCAR HUMBERTO CASTRO.

En la coordinación administrativa, el principal desafío consistió en el ejercicio de los recursos económicos y su comprobación fiscal conforme a la ley. En una primera fase, Cáritas recibía transferencias económicas de Fundación Loyola, las canalizaba a las distintas acciones de reconstrucción y se hacía cargo de la comprobación fiscal de los egresos, dinámica que provocó retrasos a causa de los tiempos de los movimientos —transferencias y comprobación de gastos—; así operó todo el año 2018 y la mitad de 2019. A partir de esta última fecha, y ante la

evidente lentitud, la pastoral social de la Diócesis Tehuantepec recomendó una constructora local —Aldeas Arquitectónicas de Tehuantepec—, para recibir, ejercer y comprobar los fondos recibidos de la Fundación Loyola; el esquema funcionó durante la segunda mitad de 2019.

Desde el 13 de noviembre de 2017 habíamos tomado la decisión de que el ITESO absorbiera los gastos de transportación, viáticos y honorarios de su equipo —estimado en 250 mil pesos para la etapa inicial—, a través de un fondo que recibió parte de la recaudación de la campaña Voces de Auxilio: por la reconstrucción del Istmo de Tehuantepec, realizada entre septiembre y octubre de ese año en el ITESO, el resto se depositaría en la cuenta de Fundación Loyola para la reconstrucción. En la segunda etapa, con mayor claridad en las implicaciones del proceso de reconstrucción y de su duración, el ITESO procuró recursos adicionales para cubrir estos gastos, descritos más adelante de manera detallada.

Un cambio relevante en la tercera etapa fue asumir la importancia de reconstruir el tejido social, que presentaba resquebrajamientos previos y posteriores al sismo del 12 de septiembre. Dado que la reconstrucción de vivienda requería del involucramiento decidido de las familias y la comunidad afectada, las labores de fortalecimiento del tejido social eran aspecto clave para el apropiado desarrollo de todo el plan. Esta decisión influyó hasta en el nombre del proyecto, que en un principio se llamó Propuesta de Acciones de Reconstrucción tras los Sismos de Septiembre 2017; en su primera etapa de ejecución la denominamos Reconstruyendo el Istmo, y a partir de la tercera etapa se conoció como Reconstrucción de Vivienda y Tejido Social en San Mateo del Mar. En esta etapa es importante reconocer el apoyo del Centro Universitario Ignaciano del ITESO.

Esta tercera etapa se caracterizó por la participación permanente de alumnos del ITESO en las actividades de reconstrucción de vivienda, gracias al Proyecto de Aplicación Profesional Haciendo Barrio. El periodo, ya reestructurado y renombrado, concluyó el 22 de septiembre de 2018, en el marco de una ceremonia de entrega de las primeras 11 viviendas por parte del equipo del ITESO y de Casa y Ciudad AC (Figura 2).



Figura 2. Entrega de las primeras viviendas
FOTOGRAFÍA: ÓSCAR HUMBERTO CASTRO.



Figura 3. Ceremonia tradicional frente al mar para celebrar la entrega de viviendas

FOTOGRAFÍA: ÓSCAR HUMBERTO CASTRO.

La cuarta etapa, de ejecución y conclusión del proyecto

La última etapa, la cuarta, abarca de finales de 2018 a marzo de 2020, cuando el ITESO entregó a los beneficiarios las últimas acciones a su cargo (Figura 3). La pandemia de covid postergó la entrega de obras de Casa y Ciudad AC hasta inicios de 2021.

Respecto a la administración de recursos financieros en esta fase, el ejercicio y la comprobación de los fondos se hicieron directamente desde la Fundación Loyola a Casa y Ciudad AC por un lado, y a los proveedores que surtían las acciones a cargo del equipo del ITESO, por el otro. Se había reducido ya a 150 mil pesos el costo promedio por acción de vivienda, lo que permitió destinar parte de los recursos recabados a otras acciones de reconstrucción que se consideraron importantes. La Tabla 4 presenta un resumen de los montos destinados para las distintas acciones.

Tabla 4. Procuración de fondos a cargo de Fundación Loyola para acciones de reconstrucción en el Istmo de Tehuantepec

Concepto	Monto recaudado*
80 acciones en vivienda	12'000,000.00
Mercado municipal de Unión Hidalgo	5'000,000.00
Cooperativa regional de ajonjolí	2'500,000.00
Administración	
Total	20'000,000.00

* Tipo de cambio promedio en 2018: 1 USD = 19.24 pesos (Banxico, 2021).

Además de la vivienda, otras edificaciones de uso público fueron seriamente dañadas por los sismos de septiembre de 2017. De las más importantes fueron los mercados municipales, y el de la cabecera municipal de San Mateo del Mar no fue la excepción. En 2018 se acordó con fundaciones privadas interesadas en contribuir con la reconstrucción del mercado, que

aportarían cinco veces el monto que lograra recaudar Fundación Loyola para este equipamiento. Sin embargo, durante el proceso, el gobierno estatal consiguió los recursos y entonces los fondos se destinaron a reconstruir el mercado de la Comunidad Unión Hidalgo, Oaxaca, al norte de la Laguna Superior, en el Istmo de Tehuantepec.

La estructura económica de la región, que es quizás menos evidente, también se vio afectada por los sismos de ese año. Parte de ella es la cooperativa de ajonjolí Campesinos en Camino, con base en distintas comunidades de la región y en la que participaban tres mil familias de la zona, incluidos productores de San Mateo del Mar. La interrupción de las actividades cotidianas como resultado de los esfuerzos enfocados en la reconstrucción, condujo a la cooperativa a una seria crisis; para garantizar la continuidad de sus tareas, se acordó canalizarle alrededor de 2.5 millones de pesos.

Finalmente, en este capítulo se reporta la inversión total que se ejerció para garantizar la asesoría técnica, psicológica y educativa necesaria en la realización del proyecto. Las tablas 5 y 6 apuntan que la inversión total ascendió a 2 millones 195 mil pesos, entre octubre de 2017 y diciembre de 2019; monto recaudado o aportado por el ITESO, independiente a la recaudación realizada por Fundación Loyola.

Tabla 5. Inversión en asesoría técnica, psicológica y educativa realizada por el ITESO en San Mateo del Mar

Periodo	Inversión en pesos
2017	281,703.43
2018	948,088.01
2019	946,734.34
Total	2'194,525.76

Fuente: Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano del ITESO.

Tabla 6. Desglose anual por concepto de la inversión en asesoría técnica, psicológica y educativa realizada por el ITESO en San Mateo del Mar

Periodo	Conceptos			Subtotal anual
	Transportación aérea	Viáticos	Honorarios	
2017	132,310.46	65,988.96	83,404.00	281,703.42
2018	437,062.08	225,498.12	285,527.80	948,088.01
2019	314,291.74	181,642.60	468,800.00	964,734.34
Total	883,664.28	473,129.68	837,731.80	2'194,525.76

Fuente: Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano del ITESO.

En las tablas 5 y 6 se aprecia que las erogaciones de cada concepto variaron de un año a otro, de acuerdo con las necesidades de las distintas etapas, y que los conceptos que requirieron mayor inversión fueron los de transportación aérea y viáticos, debido a que los asesores contratados eran de Guadalajara y tuvieron que viajar las veces que fue necesario a San Mateo

del Mar y a Ciudad de México, y pernoctar en esta última o en Tehuantepec, lo que significó un costo adicional a la construcción de las viviendas de alrededor de 73 mil pesos, si se prorratea entre las 30 acciones a cargo del ITESO. La cifra representa casi 50% adicional a la inversión de 150 mil pesos promedio por unidad.

Este monto incluyó los estudios de mecánica de suelos, el cálculo estructural, el censo de familias afectadas que no recibieron apoyos gubernamentales y el apoyo en materia de reconstrucción del tejido social, además de la supervisión y la capacitación de mano de obra local en labores de albañilería.

Es importante destacar que las dimensiones y extensión de las afectaciones que resultaron de los sismos de septiembre de 2017 generaron una sobredemanda de recursos de construcción y asesoría técnica especializada, lo que impactó en el tiempo del proceso de reconstrucción y en la calidad de las viviendas que se intervinieron sin una adecuada asesoría técnica. Los coordinadores administrativos del proyecto consideramos que la inversión adicional por unidad estuvo dentro del margen de los precios comerciales. La experiencia demostró que otras acciones de reconstrucción en la región, hechas de forma individual, sin asesoría, tuvieron costos mayores y presentaron fallas diversas.

Conclusiones preliminares

Vale subrayar varios puntos que permitan en un futuro contar con mejores mecanismos de respuesta ante desastres naturales de esta magnitud; México debe estar preparado de forma permanente para enfrentar cada año catástrofes, sin embargo, con eventos de intensidad y alcance de personas afectadas como los ocasionados por los sismos de septiembre de 2017, se requieren esfuerzos adicionales. A continuación se mencionan algunas conclusiones que, desde la coordinación del proyecto, deben ser tomadas en cuenta para convertirse en acciones específicas que mejoren la reacción, pública y privada, en las distintas fases de emergencia y reconstrucción en siniestros en el país.

1. Es fundamental conformar equipos de especialistas que en las primeras 48 horas diagnostiquen —con metodología diseñada y acordada previamente— los distintos tipos de afectaciones estructurales en edificaciones públicas y privadas. Esta información, de tipo forense, tendría como objetivo preservar datos que permitan más adelante precisar el origen de las averías, y evitar que las obras de reconstrucción presenten las mismas debilidades y vicios. Se recomienda que estén conformados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con el fin de alentar la confianza en las comunidades en cuestión. Por ejemplo, la presencia del ejército mexicano no transmitió confianza en algunas localidades; se sentían vulnerables al haber perdido a sus seres queridos y posesiones preciadas, y además con la impresión de estar sitiadas por un cuerpo militar. En el caso concreto de este proyecto, entre sus resultados figura la elaboración de un protocolo de buenas prácticas de respuesta inmediata ante desastres naturales, que se compartió a todos los provinciales de la Compañía de Jesús en América Latina, y fue aprobado en su oportunidad.

2. Eventos como los sismos de 2017 despiertan compasión y generosidad en personas y organizaciones dispuestas a ayudar a las comunidades afectadas. En medio de situaciones adversas, la solidaridad en México se ha reforzado y ha dado lugar a estructuras que responden bien sobre todo en la primera etapa de la emergencia; casi de manera inmediata suelen llegar a las víctimas diversos insumos como agua, alimentos no perecederos, cobijas, etcétera. No obstante, por diversas razones los apoyos desaparecen en las etapas posteriores, que son las más largas. Es muy importante fortalecer estructuras como UniRed y otras, que estén listas para activarse en las diferentes etapas en un desastre natural.

3. De los factores más relevantes en el proyecto de reconstrucción de vivienda y tejido social en San Mateo del Mar sobresale la coordinación entre instituciones de diversa índole: autoridades comunales, universidades, fundaciones privadas, asociaciones civiles, iglesias, constructoras, instancias de gobierno municipal, estatal y federal; la buena organización de un equipo multiactoral es esencial en proyectos de reconstrucción. En el periodo de atención a la emergencia de los sismos de 2017, se observó que la descoordinada intervención individual y de instituciones públicas y privadas generó confusión y restó eficiencia en la aplicación de los recursos disponibles. La solución no parecía estar en que el gobierno centralizara acciones y toma de decisiones, ya que en desastres de esta magnitud quedaba por mucho rebasada su capacidad para dar respuesta a las demandas; la subdivisión en equipos de tarea o en comisiones específicas resultó ser lo mejor para atender las dimensiones técnico-científicas, sociales y financiero-administrativas.

4. Una vez conformado el primer grupo de apoyo, tras la integración de comisiones y la designación de responsables, fue vital la priorización de instituciones que participarían en las distintas etapas, así como la priorización de acciones a realizar en comunidades específicas. Esto permitió eficientar los recursos sin menoscabo de la calidad, a pesar de que varios insumos humanos y técnicos provenían de lugares muy distantes o eran escasos en ese momento.

5. Sumar esfuerzos externos a las propias capacidades locales significó también un acierto valioso; fuimos testigos de trabajos aislados y sin adecuada vinculación con la comunidad beneficiada, que entregó resultados pobres, y en casos extremos, vecinos de la localidad quemaron prototipos hechos de bambú, material ajeno por completo a su realidad social, económica y cultural.

6. Erogar y comprobar los gastos de la construcción —principalmente la adquisición de material local y pago de mano de obra— fue muy complejo a lo largo del proyecto, llevó más de un año formular los mecanismos para agilizar los procesos; en México no existía la figura fiscal que considerara las características de comunidades rurales en trabajos de reconstrucción a gran escala; el diseño de un mecanismo tributario para facilitar procesos constructivos debe considerar que las unidades económicas locales por lo general son muy pequeñas y no cuentan con las herramientas para emitir facturas: no tienen internet, carecen de asesoría contable, de medios para acudir a las delegaciones del Sistema de Administración Tributaria, darse de alta y activar firmas electrónicas, ni cuentan con terminales o cuentas bancarias para recibir pagos con tarjeta o transferencias electrónicas.

7. Tanto la auditoría en el uso de los recursos, como la integración y publicación de un informe final que rescate las experiencias de los involucrados en el proyecto, conducen a acciones concretas en el futuro, de gran utilidad frente a desastres naturales —huracanes,

sismos, inundaciones, deslaves, etcétera— que se seguirán presentando en el territorio nacional. La intención de compartir los resultados debe ser fortalecer las capacidades de respuesta de las organizaciones que participarán en los procesos necesarios.

8. Uno de los productos concretos fue la elaboración de un protocolo de respuesta ante desastres naturales, presentado a la Asociación de Universidades confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (Ausjal).

Referencias

Banxico. (2021). *Serie histórica diaria del tipo de cambio peso-dólar - (CF373)*. Sistema de Información Económica. <https://bit.ly/3ZXUQJ7>

Fundación Loyola. (2017). *Reconstruyendo Esperanza: Istmo de Tehuantepec. Reporte interno*.