

Producción social del hábitat en la construcción de viviendas en contextos de desastres socioambientales

Produção social de habitat na construção de moradias em contextos de desastres socioambientais

DOI:10.34117/bjdv9n3-144

Recebimento dos originais: 17/02/2023

Aceitação para publicação: 17/03/2023

Grecia Aguilar Herrera

Estudiante de la Maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario

Institución: Instituto Politécnico Nacional CIIDIR, Unidad Oaxaca

Dirección: Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Sta. Cruz Xoxocotlán,
Oaxaca, México

Correo electrónico: gaguilarh2106@alumno.ipn.mx

José Luis Caballero Montes

Maestro en Administración de la Construcción

Institución: Instituto Politécnico Nacional CIIDIR, Unidad Oaxaca

Dirección: Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Sta. Cruz Xoxocotlán,
Oaxaca, México

Correo electrónico: jcaballerom@ipn.mx

Rafael Alavéz Ramírez

Doctor en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico

Institución: Instituto Politécnico Nacional CIIDIR, Unidad Oaxaca

Dirección: Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Sta. Cruz Xoxocotlán,
Oaxaca, México

Correo electrónico: arrafael@yahoo.com.mx

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo implementar el enfoque de producción social del hábitat (PSH) en la construcción de la vivienda “Guenda Racaneé Saá” (ayuda mutua en lengua zapoteca) para una familia afectada durante los sismos del 2017 en el Istmo de Oaxaca, México. La metodología se adaptó de la propuesta de intervención comunitaria de Mori que la plantea en cuatro fases; diagnóstico, planeación, implementación y evaluación. En este trabajo se reportan los resultados del diagnóstico, que comprendió la caracterización del sitio, los agentes y la familia beneficiada del proyecto. Para la recolección de los datos se emplearon técnicas de la metodología etnográfica como observación simple, participativa, fotoetnografía y entrevistas. Se identificó que las condiciones del sitio son favorables para implementar el proyecto, así como la disposición de actores (academia, organización civil y familia beneficiada) para aportar soluciones técnicas y de gestión social. Se concluye que aplicando el enfoque PSH se pueden solucionar problemas del hábitat afectado por desastres naturales como los sismos tan frecuentes en el sur de México.

Palabras clave: producción social del hábitat, sismos, vivienda dañada.

RESUMO

A pesquisa visa implementar a abordagem de produção social do habitat (PSH) na construção da casa "Guenda Racaneé Saá" (ajuda mútua na língua Zapotec) para uma família afetada durante os terremotos de 2017 no Istmo de Oaxaca, México. A metodologia foi adaptada a partir da proposta de intervenção comunitária de Mori, que propõe quatro fases: diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Este documento relata os resultados do diagnóstico, que incluiu a caracterização do local, dos agentes e das famílias beneficiadas pelo projeto. Para a coleta de dados, foram utilizadas técnicas de metodologia etnográfica, como simples observação, observação participativa, foto-etnografia e entrevistas. Foi identificado que as condições do local são favoráveis à implementação do projeto, assim como a disposição dos atores (academia, organizações civis e famílias beneficiárias) em fornecer soluções técnicas e de gestão social. Concluiu-se que aplicando a abordagem SHP é possível resolver problemas de habitat afetados por desastres naturais, como terremotos, que são tão frequentes no sul do México.

Palavras-chave: produção social do habitat, terremotos, casas danificadas.

1 INTRODUCCIÓN

En septiembre de 2017 en México sucedió uno de los mayores terremotos con magnitud de 8.2 grados en escala de Richter, con epicentro en Pijijiapan, Chiapas. Siendo Juchitán de Zaragoza en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca uno de los municipios con mayores afectaciones (RSC et al., 2017).

Aunque el gobierno federal a través de la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU, 2017) argumenta que es importante que los proyectos de reconstrucción de las viviendas tomen en cuenta el empoderamiento de la comunidad, las costumbres y las formas de habitar, así como la asesoría técnica que permita construcciones mejor edificadas; esto en la realidad no ocurre, clara muestra fueron los modelos de vivienda que se construyeron en la fase post desastre en el Istmo de Oaxaca ya que no fueron concebidos mediante un plan estratégico que integrara aspectos socioculturales, económicos y ambientales de la región (Congreso de la Unión, 2017).

En apoyo a la reconstrucción social del hábitat, organizaciones mexicanas sin fines de lucro como Cooperación Comunitaria, Eco constructores y Comunal han trabajado en la zona del desastre contribuyendo a promover la construcción de viviendas con materiales locales, recuperación de técnicas constructivas tradicionales, además de emplear metodologías de diseño participativo, logrando con ello la sensibilización de las personas por medio de talleres colaborativos de capacitación y participación activa para integrar a la comunidad en la construcción o mejoramiento de sus viviendas dañadas.

La presente investigación plantea una intervención en la reconstrucción de

viviendas en el Istmo de Oaxaca, México mediante el enfoque de Producción Social del Hábitat para una familia de bajos recursos, la cual tuvo pérdida total de su vivienda después de los sismos del 2017 empleando las metodologías de intervención comunitaria (Mori & Pilar, 2008), y de Reconstrucción Producción Integral del Hábitat (Comunal & Ríos, 2020).

La investigación es parte de la tesis “Producción Social del Hábitat en modelo de vivienda “Guenda Racaneé Saá” en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca” de la maestría Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario del Instituto Politécnico Nacional cuyo enfoque transversal es la economía solidaria y la sustentabilidad para atender diversas problemáticas que tienen las comunidades en el estado de Oaxaca al sur de México. En la formación los alumnos como gestores de proyectos se promueven acciones solidarias que se planifican al interior de las aulas y se aplican en proyectos de aprendizaje – servicio donde se fomenta el vínculo desinteresado entre los distintos actores sociales y permiten el fortalecimiento de una relación que no implica la reciprocidad o el intercambio entre partes (Maris et al., 2023)

En este trabajo se presentan los resultados de la fase de diagnóstico de la investigación, el cual se abordó bajo tres líneas de acción: diagnóstico del sitio, la caracterización de los actores clave, y el diagnóstico de la familia beneficiaria del proyecto. Para lo anterior, se emplearon métodos etnográficos para el reconocimiento del territorio, su identidad sociocultural, arquitectónica y modos de habitar de la población seleccionada donde se realizó el estudio.

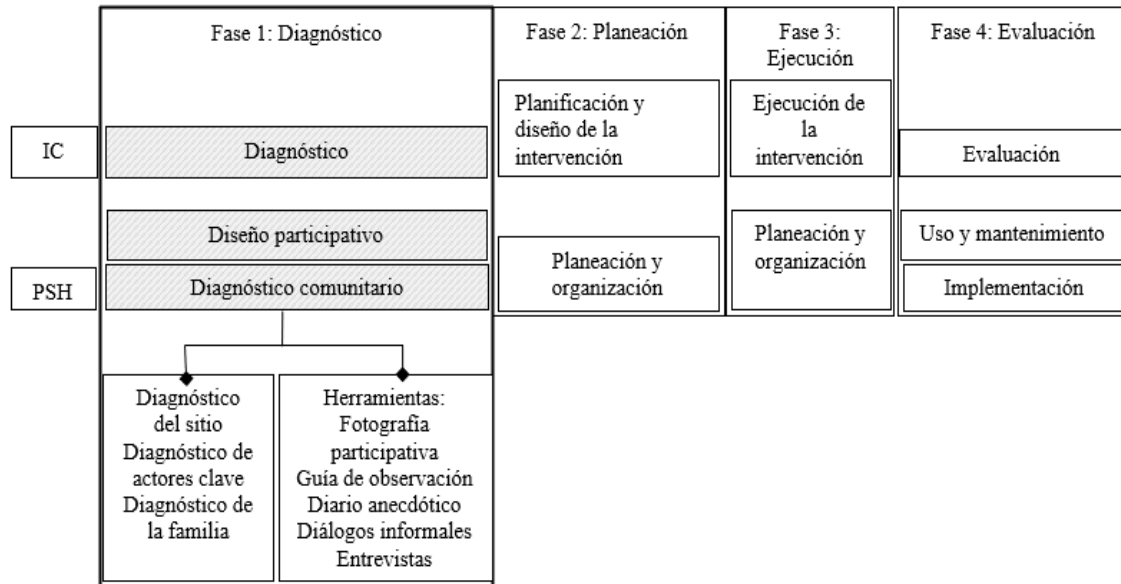
2 MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto se llevó a cabo en Juchitán de Zaragoza, ubicada en el Istmo de Tehuantepec, al sur del estado de Oaxaca en México; el clima predominante en la región es el cálido subhúmedo con lluvias en verano, el rango de temperatura oscila entre los 23° y 35 °C (INEGI, 2015), rebasando el umbral de confort térmico, por lo que se requiere la climatización de las edificaciones en esta zona con el uso de estrategias pasivas de ventilación para que se logren condiciones de habitabilidad.

En la figura 1 se resume la metodología general planteada para el desarrollo de la investigación de todo el proyecto. Como se ha mencionado en el presente trabajo se reporta la fase diagnóstica llevada a cabo mediante metodologías etnográficas (Restrepo, 2015) y métodos participativos (Geilfus, 2002), las herramientas empleadas fueron la

fotografía participativa, guía de observación, diario anecdótico, diálogos informales y entrevistas semiestructuradas.

Figura 1. Metodología empleada



Fuente: Elaboración de autores

2.1 DIAGNÓSTICO DEL SITIO

El objetivo del diagnóstico del sitio tuvo el propósito de identificar los factores sociales, culturales, económicos, ambientales del municipio de Juchitán de Zaragoza a través de recorridos realizados en la comunidad, para dicho diagnóstico se emplearon variantes del método etnográfico (Peralta, 2009), como la etnofotografía (Garrigues, 2009) y etnografía de campo (Restrepo, 2015). Se realizaron visitas de campo en el período de septiembre 2021 a marzo 2022 para la recolección de los datos cualitativos principalmente, tomando en cuenta las dinámicas del entorno socio ambiental de la zona de estudio.

Una de las técnicas empleadas fue el de la deriva (Pellicer & Rojas, 2012) para conocer el territorio natural y construido con recorridos realizados a pie; uno de ellos fue el que comprendió la zona de sur a norte de la población, partiendo del lugar seleccionado para construir la vivienda “Guenda Racaneé Saá” (séptima sección) hacia la estación de autobuses de la empresa Autobuses de Oriente, pasando por la zona centro ubicada en la cuarta sección. Durante los recorridos se tuvo la oportunidad de entablar diálogos informales con algunas personas de la comunidad, las cuales compartieron su percepción sobre los sismos ocurridos en el 2017, cultura, tradiciones y formas de vida. Los datos

obtenidos de los diferentes instrumentos aplicados de la fase diagnóstica se clasificación por ejes temáticos (sociocultural, vivienda, ambiental e Infraestructura urbana) para ser analizados y reportados los hallazgos en tablas de contenido.

Se empleó como además como técnica la fotografía participativa, la cual consistió en realizar un levantamiento fotográfico de las condiciones del sitio, medio natural y edificado. Posteriormente se clasificaron las fotografías por categorías (social, urbana y ambiental), agrupándolas mediante la técnica de collage, incluyendo una breve descripción de los aspectos cualitativos observados colocándolos al pie de las fotografías para facilitar su comprensión.

2.2 CARACTERIZACIÓN DE ACTORES CLAVE

El propósito de esta actividad de la fase diagnóstica fue el de caracterizar a cada uno de los participantes del proyecto: Jon Ross, representante financiero de la fundación Micro Aid de los Estados Unidos, M.G. Juan de Dios Vera Castillo, diseñador de la vivienda “Guenda Racaneé Saá” y asesor técnico, y la Sra. Eleazar Guerra quien fue la beneficiada para recibir el apoyo económico para la construcción de su vivienda. La caracterización de estos actores se obtuvo a partir de pláticas informales, observación participativa y de la aplicación de entrevistas semiestructuradas, los resultados se describieron en forma cualitativa agrupándolos en los siguientes ejes temáticos: generalidades (nombre, edad, lugar de nacimiento, ocupación), cultura, gustos y preferencias, hobbies, disposición para participar en el proyecto, entre otros.

2.3 DIAGNÓSTICO DE LA FAMILIA BENEFICIADA

Para obtener información sobre la familia beneficiada del proyecto (familia Guerra), se empleó la metodología etnografía reflexiva (Gunther & Mateos, 2010), la cual se adaptó a las necesidades requeridas, contemplando tres dimensiones de análisis: 1) dimensión semántica, 2) dimensión pragmática y 3) dimensión sintáctica.

Otros instrumentos que se emplearon en este diagnóstico fue el diario anecdótico y diálogos informales con los integrantes de la familia, conformada por cinco integrantes: Eleazar Guerra, Yanet Sánchez, “Güero” (Esposo de Yanet), Kevin y Andri. Con los instrumentos aplicados se obtuvo información acerca de las dinámicas de la familia, sus formas de habitar, cultura, gustos, preferencias, tradiciones, nivel educativo, vestimenta,

entre otros. Posteriormente se analizó y trianguló la información obtenida con los diferentes instrumentos para discutir los resultados.

3 RESULTADOS

3.1 DIAGNÓSTICO DEL SITIO

Los resultados del diagnóstico del sitio se pueden observar en la

Figura 2, donde se identifica que la comunidad de Juchitán de Zaragoza existe un fuerte arraigo cultural hacia la tradición istmeña, el idioma principal de la población es el zapoteco, la vestimenta tradicional es principalmente portada por la comunidad femenina. En cuanto a la vivienda, y en particular la tradicional, prevalecen los modos de habitar, se conserva el altar o “Yoo Bido”, el tapanco, el corredor donde se colocan hamacas, y la vida de las personas se da mayoritariamente al exterior de las viviendas, esto debido en gran medida a las condiciones climáticas de la zona.

Figura 2. Diagnóstico del Sitio



Fuente: por los autores

Se pudo observar que las viviendas de construcción contemporánea presentan condiciones de inhabitabilidad, una de las razones se debe principalmente al uso de materiales que no son propios al contexto climático, así como la pérdida de la tradición constructiva debido a que esta ya no es transmitida de generación a generación. Además de que los materiales naturales de la región ya son poco aceptados por los habitantes, quienes prefieren la construcción de casas con materiales industrializados. Por otra parte, existe poca disponibilidad de los recursos maderables en la región lo que dificulta que se siga construyendo sobre todo los techos de las casas con este material.

Los modelos de viviendas con materiales industrializadas que se construyeron como parte de las estrategias de gobierno para recuperar el patrimonio de Juchitán, Oaxaca, carecen en su mayoría de las condiciones de habitabilidad (confort térmico,

acústico y lumínico), así como de las dimensiones mínimas que deberían de tener, muchas de ellas son utilizadas como bodegas o están en abandono.

La Fundación FAHHO (2020) sostiene que la gente local se niega a reconstruir con la arquitectura tradicional ya que culpan a este sistema constructivo por los daños a las viviendas y por lo cual ahora prefieren hacerlo con sistemas contemporáneos (losa de concreto y muros de tabicón). Esta situación hace indispensable la concientización y sensibilización de la comunidad mediante talleres donde se fomente el uso y rescate de sistemas tradicionales que por sus características son más apropiados para la región.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE ACTORES CLAVE

Los resultados de las entrevistas realizadas a los actores clave a partir de sus percepciones e imaginarios del proyecto de la vivienda “Guenda Racaneé Saá” se describen de manera narrativa.

“El proyecto tenía que ser un proyecto que respetará la arquitectura de la región, esto quiere decir que también respete la parte cultural, la parte económica social y la parte arquitectónica porque bueno en diferentes partes, en diferentes localidades podemos apreciar que la arquitectura tiene una forma específica tiene ciertos elementos que hacen que tú te des cuenta que pertenece a ese lugar y en el istmo de Tehuantepec antes del sismo ya se podía visualizar cómo viviendas que iban perdiendo esto” (Diseñador del proyecto M.G. Juan Vera Castillo)

“La vivienda combina muchos elementos arquitectura, interacción humana, respeto a lo natural (vegetación existente), la parte de la religión es importante el altar para ellos, cuando veo otras viviendas que fueron construidas por empresas se me hace difícil creer que no pensaron en la gente” (financiado del proyecto, John Ross)

“No... no me gusta pues... no tengo espacio para cocinar, no se puede dormir bien entra agua cuando llueve y se escucha mucho ruido de las láminas, además que nos tenemos que salir todos para que uno se pueda vestir, me da miedo que vuelva a pasar igual (otro sismo)” (beneficiaria del proyecto, Eleazar Guerra).

Lo expresado por los actores clave coincide en que los proyectos de viviendas deben concebirse bajo el esquema social y no puramente técnico. Ximena Ríos y Comunal (2020) sostienen que las intervenciones deben fomentar en los habitantes la autonomía necesaria para consolidar los proyectos de manera independiente; desde conocer la importancia de su participación en el diseño de sus espacios habitables, con un

acompañamiento educativo lo que se inserta dentro de los principios de Producción Social del Hábitat.

3.2.1 Diagnóstico de la familia beneficiada

Los resultados obtenidos de la caracterización de la familia Guerra la cual fue beneficiada para la construcción de la vivienda “Guenda Racaneé Saá, se reportan en la tabla 2 a partir de las dimensiones semántica, pragmática y sintáctica.

Tabla 1. Diagnóstico de la familia

Dimensión semántica	Dimensión pragmática	Dimensión sintáctica
Emic = Interna	Etic = externa	Emic/Etic= Ventanas epistemológicas
Método: Diálogos informales	Método: Observación pasiva/participante	Método: método de la deriva (recorridos a conveniencia)
Centrada en los actores: Familia “Guerra”	Centrada en la interacción Dinámica sociofamiliar Convivencia familiar Roles familiares	Centrada en la institución Dinámica sociocultural del entorno municipal de Juchitán de Zaragoza Régimen político. Régimen tradicional
Saberes: Identidad: percepción de sí mismos. Etnicidad: historia familiar, estructura familiar	Haceres: Cultura: formas de habitar, vestimenta, comunicación, interacción, arraigo cultural	Estructura social: Poderes: régimen político, religioso, educativo y económico de la comunidad.
Descripción: La familia guerra se describe como una familia istmeña, de orígenes zapotecos, que se conforma de 6 integrantes que habitan la vivienda “Guenda Racaneé Saá, 3 adultos y 2 menores: Eleazar Guerra propietaria de la vivienda de 63 años de edad originaria de Juchitán de Zaragoza, Yanet Sánchez de 35 años de edad con oficio ama de casa, “Güero”, esposo de Yanet, de 38 años de edad, originario del Istmo y con ocupación operador, los menores de edad son dos: Kevin y Andri.	Descripción: La familia guerra tiene una dinámica familiar maternalista, en la cual recae sobre el miembro femenino más longevo el liderazgo de la familia, es quien asume la toma de decisiones y la principal administradora de los recursos económicos familiares. Las mujeres mayores de la familia aun portan la vestimenta tradicional: Enagua de algodón, huipil floreado con vivos colores, dentro del hogar descalzas y al exterior en huaraches o sandalias. La familia se comunica entre ellos y con los familiares y vecinos en idioma zapoteco. Conservan varios elementos de la tradición istmeña, como: el altar, el culto por sus difuntos, cultos religiosos, la vestimenta, la tradición culinaria, festividades (velas, mayordomías, calendas).	Descripción: El municipio de Juchitán de Zaragoza se organiza mediante la presidencia municipal. El régimen religioso predominante en la población es el catolicismo. Estructura económica: dirigida por el matriarcado: la mujer es la encargada de transformar y vender la materia prima que el hombre le facilita (alimentos o recursos materiales). Nivel educativo: La mayoría de la población cuenta con nivel básico concluido. La mayoría de las viviendas no cuentan con los servicios básicos de infraestructura urbana, la red de drenaje no es suficiente para abastecer a la población.

Diagnóstico de la familia. Elaboración propia a partir de (Gunther & Mateos, 2010)

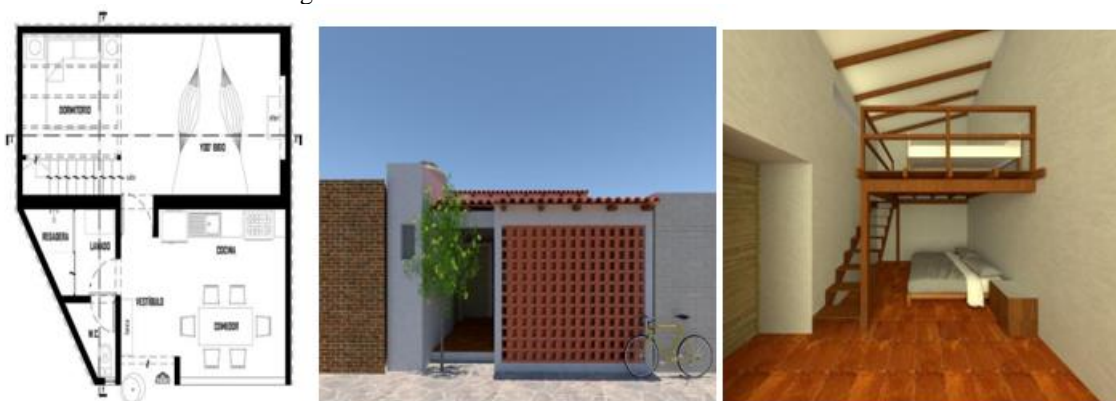
La familia Guerra se describe como una familia tradicional, que tiene arraigo hacia las costumbres istmeñas, se comunican entre ellos en zapoteco, respetan el culto religioso

y festivo local. En cuanto a su percepción de los sismos de 2017 expresan un miedo a que las viviendas tradicionales se desplomen, sin embargo, reconocen que éstas cuentan con mayor confort que las construidas con materiales contemporáneos.

Como resultado de los tres diagnósticos realizados se pudo identificar que las condiciones del sitio son favorables para implementar el proyecto, así como la disposición de actores: la academia (Instituto Politécnico Nacional- CIIDIR Oaxaca), Fundador de la organización Micro Aid y la familia Guerra (beneficiada). Esta conjunción de actores permitió el desarrollo de un plan estratégico para la fase de construcción de la vivienda “Guenda Racaneé Saá” (figura 3). Dicho plan se conceptualizó a partir de los diagnósticos realizados, así como de un estudio particular de la vivienda tradicional Istmeña.

La implementación del enfoque PSH en la construcción de la vivienda fomentará la participación de la familia, vecinos y comunidad, con ello se empodera a las personas para poder solucionar sus problemáticas que los aquejan y no depender de los apoyos que les puedan dar el gobierno fomentando de esta forma el “paternalismo” que no es una solución idónea para atender los problemas en las comunidades. Para ello, como argumenta Quitora *et al* (2020) se requiere llevar a cabo proyectos integrales, en los que la comunidad se vincule y se apropie de ellos, con el objetivo de generar soluciones sostenibles, a largo plazo.

Figura 3. Diseño de vivienda “Guenda Racaneé Saá”



Fuente: Vera (2021)

4 CONCLUSIONES

El contexto climático, los modos de habitar y la arquitectura tradicional en zonas que han sufrido desastres naturales no son considerados en los proyectos de vivienda post desastre, lo que origina que los modelos de vivienda que atienden la problemática post desastre no satisfagan los requerimientos mínimos de habitabilidad. Ante ello es

fundamental el proponer soluciones de vivienda apropiadas y apropiables basadas en un diseño participativo y bioclimático que garanticen espacios habitables de calidad.

Es notable la participación de diversos actores (gestores y financiadores), quienes de forma voluntaria participan con proyectos de vivienda donde no solo se implementan soluciones técnicas, sino que promueven desarrollo de la comunidad, empoderándolos para que tengan las capacidades para involucrarse en procesos de autoconstrucción asistida, como una estrategia con la que se pueden construir espacios habitables en zonas que han sido afectadas por desastres naturales como el caso de estudio que se abordó en este trabajo.

La reconstrucción de vivienda debe incidir en crear ciudades más resilientes y resistentes a las amenazas naturales y ofrecer una calidad de vida a todos los habitantes y debe atender a las condiciones culturales y biofísicas de las localidades afectadas, no sólo en la distribución del espacio habitacional, sino también en las formas de organización social de las comunidades, de manera que se coadyuve en el fortalecimiento del tejido social mediante la participación directa de los afectados involucrándolos tanto en el diseño como en la construcción de su vivienda.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México por la beca de estudios en la maestría en Gestión de Proyectos para el Desarrollo Solidario del Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Unidad Oaxaca. Los coautores a la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN por el financiamiento del proyecto SIP 20231392. Así como a la COFAA del mismo instituto por la beca de exclusividad otorgada.

REFERENCIAS

- Comunal, & Rios, X. (2020). Manual de autoconstrucción. <https://www.comunaltaller.com/manualautoconstruccion>
- Congreso de la Unión, L. L. (2017). ACTUALIZACIÓN DE CENSOS PARA RECONSTRUIR VIVIENDAS Y ENTREGAR APOYOS PARA JUCHITÁN DE ZARAGOZA, OAXACA, AFECTADO POR LOS SISMOS DEL 7 Y 19 DE SEPTIEMBRE.
- FAHHO, T. de restauracion. (2020). Memorias de restauración.
- Garrigues, E. (2009). ¿Qué es la etnofotografía? https://issuu.com/centredocumentacio.etnologia/docs/revista_valenciana_d_etnologia__n_m_4
- Geilfus, F. (2002). Herramientas de participación comunitaria. In Diagnóstico, Planificación Monitoreo y Evaluación (Issue San José-Costa Rica). <http://ejoventut.gencat.cat/permalink/aac2bb0c-2a0c-11e4-bcfe-005056924a59>
- Gunther, D., & Mateos, C. L. S. (2010). La etnografía reflexiva en el acompañamiento de procesos de interculturalidad educativa: un ejemplo veracruzano. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592010000100007
- INEGI. (2015). Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza. Encuesta Intercensal. http://www.digepo.oaxaca.gob.mx/recursos/info_pdf/Juchit%C3%A1n%20de%20Zaragoza.pdf
- Maris, S., Bianchi, J., Benedin, B.W. y Nahuel, F (2023). Práctica de acción social solidaria en las escuelas medias. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 9 (2), 7390-7406. Disponible en <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57266/41913>
- Mori, S., & Pilar, M. (2008). Una propuesta metodologica para la intervencion comunitaria.
- Quitara, I., Buriticá, C.I., Rondón, N., y Bedoya, J.S. (2020). Metodología para el proyecto sostenible de energía comunitaria en la comunidad indígena Aico en Tolima – Colombia. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, 6 (10), 74182-74202. Disponible en <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17620/14300>
- Pellicer, C. I., & Rojas, A. J. (2012). La deriva: una técnica de investigación psicosocial acorde con la ciudad contemporánea. 27, 144–163. <https://www.redalyc.org/pdf/557/55726909008.pdf>
- Peralta, M. C. (2009). Etnografía y métodos etnográficos. 33–52. <https://www.redalyc.org/pdf/5155/515551760003.pdf>
- Restrepo, E. (2015). El proceso de investigación etnográfica. *Etnografías Contemporáneas*, 1(1), 162–179.

RSC, RESNOM, & CICESE. (2017, September 8). Reporte Gráfico del Sismo del 7 de septiembre de 2017. <https://resnom.cicese.mx/sitio/ui/img/boletines/sismo-8-sept-17.pdf>

SEDATU. (2017). Con la autoconstrucción en Oaxaca, el Gobierno de la República consolida las costumbres de su población. Boletín 249. <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/con-la-autoconstruccion-en-oaxaca-el-gobierno-de-la-republica-consolida-las-costumbres-de-su-poblacion?idiom=es>

Vera, J. de D. C. (2021). Intervención sostenible en viviendas afectadas por sismos en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, con enfoque de Reconstrucción Integral y Solidaria.