

Resiliencia en vivienda y familias, en dos comunidades rurales de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México.

Resilience in housing and families, in two rural communities of Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, Mexico.

Wilder Álvarez Cisneros

Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, México

awilder19@hotmail.com

Resumen

La investigación se desarrolló en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México y tiene como objetivo analizar la prevalencia de interrelación entre espacio (resiliencia vivienda rural) y sociedad (familia) que conforman la población de dos comunidades rurales (Vicente Guerrero y la Independencia), mediante caracterización de aspectos sociales, económicos, ambientales y urbanos. Se parte de *¿Cuál es la interrelación entre resiliencia de la vivienda (espacio) y familias, en contextos poblacionales rurales (social)?*. Se usó metodología mixta para el acopio de información (fuentes primarias y secundarias), se diseñó un marco muestral probabilístico y el procedimiento se fundamenta en un estudio de caso. Los resultados exponen análisis descriptivo de variables categóricas, con límites porcentuales (inferior y superior) y nivel de confianza del 95% de características sobre: tipo y composición de la familia (completa e incompleta) y etapas del ciclo de vida familiar. Análisis inferencial con Test de Prueba (Chi Cuadrada de Pearson) para estudiar la dependencia entre “etapas del ciclo de vida familiar” y “sectores económicos, líneas de ingreso mínimo, combustible usado, seguridad jurídica de la vivienda, tiempo de residencia en la vivienda y materiales diversos del parque habitacional” y la búsqueda de fuerza de relación con estadísticos basados en Chi (Phi, V de Cramer y Coeficiente de Contingencia). Se concluye que la influencia de los centros urbanos y la acciones del estado (políticas públicas), están modificando la resiliencia o resistencia del uso y producción de la vivienda rural, su relación con la población rural y se están perdiendo grandes extensiones de reservorios ambientales y; que en tanto permanezcan este tipo de

“acciones” (políticas públicas) por parte del estado hacia las comunidades rurales y exista permisivismo de la población, cuanto mayor será la afectación a los activos o capital (*humano, social y físico*) de los centros rurales del país.

Palabras claves: Resiliencia, familia y vivienda rural.

Abstract

The research was developed in the Southern Zone of the Municipality of Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, Mexico and its objective is to analyze the prevalence of interrelation between space (rural housing resilience) and society (family) that make up the population of two rural communities (Vicente Guerrero and The Independence), by characterizing social, economic, environmental and urban aspects. Be part of What is the interrelation between resilience of housing (space) and families, in rural (social) population contexts? Mixed methodology was used for the collection of information (primary and secondary sources), a probabilistic sampling frame was designed and the procedure is based on a case study. The results show descriptive analysis of categorical variables, with percentage limits (lower and upper) and 95% confidence level of characteristics on: type and composition of the family (complete and incomplete) and stages of the family life cycle. Inferential analysis with Test Test (Pearson Chi Square) to study the dependence between "stages of the family life cycle" and "economic sectors, minimum income lines, used fuel, legal security of housing, residence time in housing and various materials from the housing park "and the search for strength of relationship with statisticians based on Chi (Phi, V of Cramer and Coefficient of Contingency). It is concluded that the influence of urban centers and the actions of the state (public policies), are modifying the resilience or resistance of the use and production of rural housing, its relationship with the rural population and are losing large extensions of environmental reservoirs and ; that as long as this type of "actions" (public policies) remain on the part of the state towards the rural communities and there is permissiveness of the population, the greater the affectation to the assets or capital (human, social and physical) of the rural centers from the country.

Keywords: Resilience, family and rural housing.

Fecha Recepción: Diciembre 2016

Fecha Aceptación: Junio 2017

Introducción

¿Qué es la Resiliencia?

El concepto de resiliencia según Palacios (2013), alude a la “...*capacidad de un material para volver a su estado inicial después de un impacto...*”, por lo que, en el caso de las comunidades rurales, el concepto significa a partir de los componentes urbanos, la capacidad que ellas tienen de resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los impactos que causan los grandes centros metropolitanos sobre su *hinterland*¹ urbano de influencia.

Según Anzola (2003), este mismo concepto aplicado a la población, indica “...*la capacidad que demuestran individuos provenientes de entornos de pobreza para sobreponerse a la adversidad en beneficio del crecimiento personal..*”. Manifiesta que “...*el concepto es tomado de la Física, en la que se entiende como “elasticidad” semejante a la mostrada por los cuerpos que vuelven a su estado inicial después de estar sometidos a presión...*”.

A partir del paradigma de ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, González y Véliz (2016), exponen que “...*el concepto de ciudades resilientes pone el énfasis en la necesaria mitigación, adaptación y reversión del cambio climático, y es opuesto al de vulnerabilidad. Continúan definiendo que “...resiliencia implica flexibilidad, redundancia, capacidad de aprender y de reorganizarse. Más recientemente, el concepto de ciudades vivibles refleja claramente que el bienestar físico y psíquico de los seres humanos es el fin último de la sostenibilidad urbana²...*”. Finalmente, argumentan que “...*el debate actual conduce al reconocimiento de que una ciudad inclusiva, segura, resiliente y sostenible, no se produce de forma espontánea, sino que es el resultado de un proceso de planeamiento integrado, holístico y participativo. Ambos enfoques, el del futuro deseado de la ciudad, y el posible de la vivienda, encierran diversas contradicciones que deberán ser resueltas en la teoría y en la práctica...*”

Según Gauto de Paz (2010), expone la definición de resiliencia desde un enfoque de riesgo, entendiendo al riesgo “...*como la suma de amenaza y vulnerabilidad...*”, para que exista tal riesgo “...*dependerá de la amenaza presente y de la vulnerabilidad frente a la misma...*”. En tanto la

¹ Palabra que procede del Aleman y significa “*tierra interna o tierra posterior*”. En el caso que nos ocupa, indica la esfera o zona de influencia de una Zona Metropolitana. También conceptualizado como espacio de crecimiento.

² Cfr. UN HABITAT: “Climate Change”, Nairobi, 2012.

vulnerabilidad esta compuesta por tres elementos que son la exposición³, fragilidad social⁴ y falta de resiliencia⁵. Por tanto, define a la resiliencia como “...la capacidad de las personas, familias y comunidades para hacer frente a las amenazas presentes (en cualquier ámbito), superarlas y salir fortalecidas de la experiencia...”. Por lo que para estudiar la resiliencia de las poblaciones se debe considerar los siguientes conceptos: recursos, juego dinámico entre ellos, adversidad, adaptación positiva y proceso. Alguno de los “recursos”, conceptuados como: todos los bienes que controla un hogar tangible e intangible y que las familias ponen en juego son: familiares, bioquímicos, fisiológicos, cognitivos, afectivos, biográficos, socioeconómicos, sociales y/o culturales. Estas son algunas de las variables que participan del proceso de enfrentamiento de una adversidad de la vivienda. Adicionalmente, cuando esta movilización permite el aprovechamiento de las estructuras de oportunidades (probabilidades de acceso a bienes, a servicios o al desempeño de actividades) de un determinado momento, se constituye, según Kaztman en “*activos o capital*”. Estos activos o capital pueden ser de tres tipos: 1) *capital humano*, recursos educativos y de trabajo; 2) *capital social*, relaciones interpersonales de protección, apoyos comunitarios y familiares y; 3) *capital físico*, incluye todos los recursos materiales.

¿Cómo se conceptualiza la vivienda rural?

En toda la historia de la civilización, el ser humano siempre ha tenido como primera necesidad básica ‘habitar’, aunque con características y necesidades diferentes según la espacialidad, temporalidad y cultura de los grupos humanos. El acto de habitar está conformado por dos dimensiones, una propia del ‘ser’ y otra del ‘estar’, en su entorno habitable. Implica en el individuo la búsqueda de su desarrollo integral como ser único, social e histórico. Esto conlleva a reflexionar sobre las garantías que ofrece el espacio donde mora, para permanecer en forma creativa y en libertad, las actividades propias de su permanencia (Iván Illich, 1985).

Por tanto, al referirnos a la habitabilidad, la vivienda debe ajustarse a las necesidades de los ocupantes, responder a condiciones físicas y psicológicas que permitan el desarrollo de las actividades humanas, e impactar en el bienestar de los habitantes. Según la Ley de Vivienda, las

³ Entendida como «la condición de susceptibilidad que tiene el asentamiento humano de ser afectado por estar en el área de influencia de los fenómenos peligrosos y por su fragilidad física ante los mismos».

⁴ Alude a «la predisposición del asentamiento humano a ser afectado, como resultado del nivel de marginalidad y segregación social y sus condiciones de desventaja y debilidad relativa por los factores socioeconómicos».

⁵ De un asentamiento humano expresa «las limitaciones para el acceso y movilidad de recursos, su incapacidad de respuesta y de ciencias para absorber el impacto».

condiciones mínimas de habitabilidad son: acústica, aislamiento térmico, salubridad, dimensiones mínimas y seguridad. Por consiguiente, la funcionalidad de la vivienda dependerá del ordenamiento adecuado de los distintos espacios que la integran, de tal forma que su interior desempeñe adecuadamente las actividades realizadas por los diversos miembros que conforman la familia. Además, la habitabilidad en la vivienda, según Haramoto, la define como:

“...el conjunto de propiedades y características de la edificación que le confieren aptitud para satisfacer tanto los requerimientos expresamente estipulados en reglamentos, planos y especificaciones técnicas, como también los requerimientos implícitos, propios de las reglas del arte y de la buena practica profesional que aseguran, en definitiva, una adecuada respuesta a las necesidades habitacionales de los usuarios...”

Por tanto, Gazmuri y Patricia (2013), definen a la habitabilidad en la vivienda como: *“...la capacidad de los espacios habitacionales para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de las familias, y los miembros que conviven en forma habitual con ellos, en un contexto y espacio temporal definido...”*.

La ‘calidad de vida’, según Salas (1994), implica la disponibilidad de servicios de salud, educación y vivienda adecuada; además, asegurar alimentación sana, condiciones saludables óptimas y reproducción biológica equitativa. Implica también, disponibilidad de áreas para aislarse, espacio y seguridad apropiada, iluminación y ventilación suficientes e infraestructura básica y relación óptima con el trabajo. (Massuh, 2005).

Schjetman (1997) conceptúa a la viviendas como: *“...las construcciones que funcionan como habitación de la población. Se refiere a un lugar donde se puede vivir, un espacio con condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia y desarrollo humano...”*. Además, un asentamiento rural se caracteriza por el tipo de economía predominante, debido a que la mayor parte de los habitantes se dedican fundamentalmente a las actividades agropecuarias o primarias y son de familias nucleares extensas”.

Torres, Vega e Higuera (2011), refieren la subestimación de las necesidades y problemáticas del medio rural, denegación de las condiciones de vida precaria de los habitantes y preeminencia de la problemática del medio urbano. Citando a Boils (2003) menciona que: *“...el estudio de los espacios habitados se orienta casi siempre al examen de las edificaciones y sitios propios de los sectores*

sociales intermedios o de las clases dominantes. Igualmente se advierte una inclinación de este hacia las ciudades y, por consiguiente, a descuidar el análisis de la vivienda popular campesina...”

Implica un reto para los investigadores, dar a conocer la vivienda rural construida conforme a un contexto sociocultural, territorial, productivo específico y como parte del patrimonio familiar; en lo que se conoce como arquitectura tradicional, y según Luke y Pulido (2014), “...esta arquitectura tradicional continua siendo dentro de lo que por unos se denomina “patrimonio menor”, o por otros “patrimonio cultural prescindible”, o por tercero “arquitectura efímera...su pérdida no supondría un menoscabo importante...”. La vivienda rural tiene también un profundo sentido geográfico según Demangeon (1963): “...la casa es el elemento más vivo de los que componen el paisaje rural...”. Debe estudiarse como parte de un sistema socio-espacial, integrado por la casa, el asentamiento geográfico (urbano) y los estilos de vida de sus habitantes.

Bazant (1985), expone que la mayoría de las familias autoconstruyen su vivienda sustituyendo la mano de obra especializada de los obreros por la del usuario; para ello se utilizan prototipos de casas diseñadas previamente, en los que se simplifican los sistemas constructivos. Con esto se busca, por un lado, reducir los costos de construcción y abaratar en lo posible el producto final, y por el otro, que el usuario se identifique con su propia vivienda y con la comunidad en la que vivirá, a través del esfuerzo familiar de autoconstrucción.

¿Cuáles son las etapas del ciclo de vida de la Familia?

Gazmuri y Patricia (2013), argumentan que la familia, tomando como referencia a Díaz (2001), es una organización social el cual norma la interacción entre sus miembros, mientras que como grupo social, realiza un conjunto de funciones y constituye un sistema de relaciones de disímiles características (afectivas, consanguíneas, cohabitacionales, etc.) que garantizan la reproducción social, la satisfacción de las necesidades de sus miembros y regulan espontáneamente su desarrollo. Además, también reconoce a la familia como célula fundamental de la sociedad, plasmada en su constitución, en donde el Estado socialista trabaja por lograr que no haya familia sin una vivienda confortable. Por tanto, conceptúa a la vivienda como:

“...espacio donde la familia convive para satisfacer sus necesidades básicas, uno de los aspectos que caracteriza las condiciones materiales de la vida familiar y un bien de primera necesidad, por cuanto el bienestar que ofrece sus condiciones de habitabilidad influye de manera fundamental en la realización de las funciones familiares, la estabilidad, el equilibrio emocional, el estado de salud y

capacidad de trabajo de sus moradores. Desde esta perspectiva es algo más que un techo, es un espacio integrador de procesos sociales necesarios para la consolidación de la familia y el desarrollo de sus miembros...”

Como base metodológica retoma la teoría general en la visión dialéctica-materialista de la familia, misma que considera:

“...que el factor decisivo en la historia es, a fin de cuentas, la producción y reproducción de la vida inmediata, es decir, por una parte la producción de los medios de existencia, de productos alimenticios, ropa, vivienda e instrumentos (...) el orden social en el que viven los hombres en una época histórica y en un país determinado, está condicionado por esas dos especies de producción: por el grado de desarrollo del trabajo, de una parte, y de la familia, de la otra...”

Según Chávez (2008), conceptúa a la familia como institución y una forma particular de estructura que norma la interacción de los sujetos que lo integran, y es parte del conjunto de instituciones de la sociedad, regulándose por el derecho y la ética. La definición de familia más aceptada en Cuba es trabajada por la Dra. P. Arés, al referirse que es:

“...una unidad social constituida por un grupo de personas unidas por vínculos consanguíneos afectivos y cohabitacionales, implica un sistema de relaciones cualitativamente diferente a la simple suma de sus miembros, con disímiles características delimitadas por variables estructurales (número de miembros, vínculos generacionales, número de hijos o tamaño de la prole, edad, sexo, parentesco) y variables socio-psicológicas (normas, valores, ideologías, hábitos de vida, comunicación, roles, límites, espacios, etc.)...”

Finalmente, el autor expone algunas definiciones conceptuales, entre estas: la ‘*familia*’, como: unidad o grupo social integrado por un grupo de personas unidas por vínculos de parentesco, hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, que comparten una vivienda y tienen un presupuesto común. Es la célula económica fundamental de la sociedad, que garantiza el mantenimiento y la reproducción de sus miembros. La ‘*composición familiar*’, donde se describe algunos elementos de la familia como el tamaño, la distribución de sus miembros según distintas características demográficas (sexo, edad, estado conyugal, ocupación, etc.), y las ‘*relaciones de parentesco*’ de estos, con el jefe del grupo familiar y el ‘*ciclo de vida familiar*’, o ‘*curso de vida*’ (life course), como la secuencia de estaciones vitales culturalmente definidas por la que pasa la mayoría de los individuos en el

transcurso de su vida; entre estas destacan: las etapas de formación o constitución, expansión o de extensión y contracción y disolución.

El autor considera cinco etapas del ciclo de vida familiar. 1) *inicio*: familias con 1 o más hijos menores a 5 años de edad. 2) *expansión*: familias con hijos mayores entre 6 a 12 años de edad (independientemente de la edad del hijo menor). 3) *consolidación*: familias con hijos entre 13 y 18 años de edad, o donde la diferencia de edad entre mayores y menores es entre 12 y 15 años. 4) *salida*: familias con hijos menores a 19 años o más. 5) *pareja sin hijos* donde la mujer tiene más de 40 años.

La problemática de la familia rural y su relación con la vivienda

El contexto en el que se circunscribe la *familia rural*, implica características específicas que lo condicionan desde dimensiones *sociales* y *económicas*.

La primera, expresa una población con niveles de educación muy bajo (nivel primaria) que imposibilita mejorar las condiciones de ingreso familiar y los limita altamente para acceder a otros bienes y servicios. Las condiciones de la salud (morbilidad sentida) reportadas, dan cuenta de los riesgos y altos niveles de vulnerabilidad que manifiestan por la presencia de infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas. La segunda, como consecuencia de las limitaciones en aspectos educativos, la Población Económicamente Activa, presenta ingresos por debajo de la Línea de Bienestar Mínimo Rural (LBMR), con los cuales no es posible adquirir la canasta básica de alimentos (*bienestar mínimo rural y urbano*⁶). Además, las principales actividades se han estado diversificando en las últimas décadas y se observa el abandono del sector primario, el cual está siendo sustituido por el sector terciario, principalmente en servicios diversos, industria de la construcción y comercio informal, en la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Esto en detrimento de la producción de alimento como una función básica de los campesinos rurales, principalmente ganadería, granos básicos y frijol que ha disminuido altamente en los últimos años.

En tanto, la problemática de la *vivienda*, bajo un paradigma de modernidad y estatus social, que implica la nueva ideología de la globalización, como política pública, con su efecto consumidor de materiales industrializados (acero, cemento, vidrio, etc.), está condicionada por las dimensiones del *contexto urbano y ambiental*.

⁶, Según la Coneval, considera que el valor de la Canasta alimentaria es de \$845.75 pesos mensuales, para la LBMR y de \$1,469.78 pesos, para la Línea de Bienestar Mínimo Urbano (LBMU).

La primera, afecta a la vivienda por el déficit en infraestructura, principalmente agua de calidad y sistemas adecuados de saneamiento; insuficiencia de equipamientos básicos, en subsistemas como educación, salud, recreación, cultura, servicios urbanos, administración pública, etc.; sistemas de transporte urbano adecuado y de calidad, vialidades en condiciones precarias y esquemas de desarrollo urbano para orientar el crecimiento de las comunidades rurales.

La segunda, como resultado de la actuación de la primera, genera procesos de contaminación al subsuelo, por la presencia de masiva de fosas sépticas construidas inadecuadamente y uso inadecuado de letrinas; el sistema parcial de red de drenaje, que no cuenta con estrategias para minimizar la contaminación que genera la descarga sobre zonas de alto contenido ambiental (ríos y reservas de bosques); la producción de desechos sólidos urbanos (basura) por las familias, que implican contaminación ambiental, al depositarse a cielo abierto sin ningún tipo de tratamiento mínimo y el uso masivo de leña en las cocinas rurales, que provoca daños a la salud y al ambiente, por la producción de humo, tizne, hollín, ceniza, etc.

En este contexto que nos ocupa, se esboza una respuesta tentativa a este problema, *en tanto permanezcan en los municipios del país acciones (políticas públicas) que promuevan la sustitución de materiales regionales por materiales industrializados, principalmente en la vivienda vernácula en ámbitos rurales y exista por parte de la población el consentimiento del mismo, cuanto mayor será la afectación que se realice a los activos o capital (humano, social y físico), al contexto urbano, al medio ambiente (reservorios ambientales) de estos paisajes patrimoniales rurales que aún se conservan cercanos a los centros metropolitanos y por consiguiente, estas acciones modificarán altamente la resiliencia o resistencia del uso, para sobreponerse a la adversidad, flexibilidad, redundancia y capacidad de reorganizar el proceso de producción de la vivienda rural y salir fortalecido ante los cambios que ocurre, en detrimento de los activos o capital (humano, social y físico) de las comunidades rurales.*

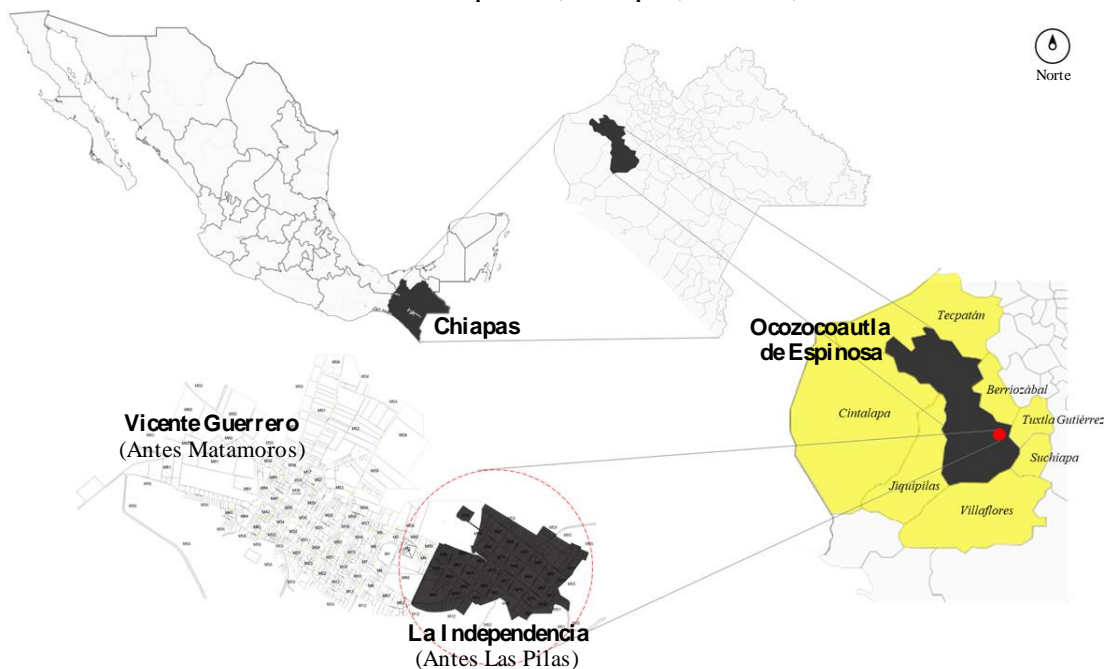
En resumen, en los últimos años se ha generado en forma paulatina, el abandono de la vivienda rural construida con muros de adobe y bajareque y techos de teja y palma. Esta que comúnmente conocemos como ‘vivienda tradicional vernácula’ o ‘vivienda vernácula’, se ha ido substituyendo por la vivienda moderna, construida con muros de block de cemento-arena o ladrillo rojo recocido y techos de concreto armado o lámina de manufactura diversa (zinc, asbesto, cartón, etc.). Además, el contexto urbano de estas comunidades rurales, también se ha modificado. Los techos de tejas

minimizan altamente el ingreso de la radiación solar al interior de la vivienda y por consecuencia, la temperatura interior es agradable y saludable para la producción y reproducción de la familia. Por el contrario, el uso de láminas diversas, por la mínima cantidad de masa térmica, son muy dados al paso masivo de radiación solar y el frio, cambiando drásticamente la temperatura, al medio día y media noche respectivamente.

Metodología

El proyecto de investigación se inició en el período junio-agosto de 2017, en un núcleo de población ejidal denominada '*Vicente Guerrero*' antes '*Matamoros*', el cual delimita tierras de uso común, parceladas y para el asentamiento humano (figura 1). En este último destino se ubica la localidad con el mismo nombre, más un barrio que en las últimas décadas se han independizado y se autonombran como localidad '*La Independencia*' antes '*Las Pilas*'. El núcleo de población ejidal esta ubicada el sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México.

Figura 1.- Ubicación geográfica del “Caso de Estudio”, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.



FUENTE: Construida por el autor, con base en información obtenida en fuentes primarias y observación cualitativa.

Los principales materiales y recursos usados fueron cuatro alumnas del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN)⁷, dos alumnas de la Facultad de Arquitectura⁸, los integrantes y colaboradores del Cuerpo Académico en Consolidación (CAEC) “*Ciudad Sustentable, Gestión y Políticas Públicas (CISGEPP)*”, de la Facultad de Arquitectura y el Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas (CEDES), ambos de la UNACH⁹; la colaboración de las Autoridades Ejidales del Núcleo Ejidal Vicente Guerrero, 220 familias a quienes se les aplicó un cuestionario con 81 ítems, así como la estructura urbana en la que se hizo observación cualitativa. Además, en la zona de estudio se operó en el semestre agosto-diciembre 2017-2, una Unidad de Vinculación Docente (UVD)¹⁰, con alumnos del noveno semestre grupo “A” de la Facultad de Arquitectura (UNACH).

La metodología de investigación para el acopio de información¹¹, fue el de triangulación¹², que implica el uso de los paradigmas cuantitativo y cualitativo desde miradas complementarias, que permite acercarse al estudio de lo social de la mejor manera y modo posible con mucha más fiabilidad

⁷ Se puso en marcha el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico 2017 (DELFIN) del 19 de junio al 4 de agosto de 2017, en el que participaron las siguientes alumnas: Marissa Reyes Rodríguez y Shama Jireh Villa López, estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Civil de Mazatlán, Sinaloa. Clarissa Vidal Rodríguez, estudiante de la Licenciatura en Arquitectura en la UAS de Mazatlán, Sinaloa y Jenny Jean Baptiste, estudiante del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, de la Licenciatura en Ingeniería Bioquímica.

⁸ Participó la alumna Sinai de la Cruz Medina como tesista con el tema “*Proyecto Arquitectónico de Cementerio para la Colonia Vicente Guerrero, Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas*” y Carolina Aurora Álvarez Hernández, como prestadora de servicio social con el proyecto denominado: “*Análisis de información cuantitativa (CAE CISGEPP 160) en Vicente Guerrero, Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas*”.

⁹ Integrantes de CISGEPP: Dr. Wilder Álvarez Cisneros (Líder del CAEC), Dr. Rodolfo Humberto Ramírez León (Representante del CAEC), Dr. Óscar Ausencio Carballo Aguilar (miembro), Dr. Enoc Gordillo Argüello (colaborador), © Mtro. en Ciencias. Emmanuel Álvarez Hernández (colaborador), Arq. Óscar Wilder Álvarez Hernández (colaborador), C. Carolina Aurora Álvarez Hernández (colaborador-estudiante).

¹⁰ Las UVD se insertan, conjuntamente con los proyectos de investigación y extensión, como herramientas básicas operativas de los proyectos universitarios e institucionales en las modalidades de difusión, divulgación, promoción, producción y servicios. Cfr. Programa Institucional de Extensión de los Servicios, Vinculación y Difusión de la Cultura (ESCVID), UNACH. En el caso que nos ocupa la UVD se denominó: *Estudio descriptivo de dos asentamientos periurbanos, en Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez (ZMTG), Chiapas*. Además, participaron los integrantes y colaboradores del CAEC CISGEPP.

¹¹ Según Martínez (2004) expone que la metodología estudia los métodos, la logia trascendental aplicada, en la cual es significativo los procedimientos metódicos. Es decir, se puede considerar en general, como meta, camino, estrategias, tácticas y técnicas que descubren, consolidan y refinan un conocimiento en específico.

¹² Este método puede ser definido como el uso de dos o más métodos de recogida de datos, en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano. El uso de métodos múltiples, el multimethod approach o enfoque multimetódico, contrasta con el método de enfoque sencillo que es más vulnerable (Cfr. Pérez, 1994: 225).

(Álvarez, 2011). El procedimiento se fundamenta en un estudio de caso, con diseño no experimental, transversal, transeccional y correlacional, recolectando datos en un momento y tiempo único, con análisis estadístico uni-bivariado. La técnica de recopilación, en lo cuantitativo, fue el cuestionario y en lo cualitativo, la investigación documental; mientras que la técnica para el análisis, en lo cuantitativo, fue la teoría estadística y en lo cualitativo, el análisis documental.

En el enfoque cuantitativo, se calculó un marco muestral aleatorio, probabilístico, multietápico, por conglomerado y estratificado; se consideraron como estratos las categorías relacionados con lo social (jefes de familia y colonias/ejidos) y se ubicó en un plano, familias a encuestar y colonias, de cada una de las comunidades, por manzanas y viviendas habitadas, considerando que en cada vivienda residía al menos una familia que pertenecía al núcleo ejidal. El tamaño del universo fue de 1,196 familias que residen en igual número de viviendas, de la cual se eligió una muestra de $n=220$ familias, la cual se calculó con la fórmula para estimar una proporción en poblaciones finitas, con nivel de confianza de 95% ($Z_{\alpha/2}=1.96$), error máximo de estimación de 5% y con probabilidad de ocurrencia de 0.5. La población objetivo fue “jefes de familia” y la unidad de análisis “la familia”. La fórmula usada fue:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \text{ donde: } n_0 = p * (1 - p) * \left(\frac{Z(1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

El cuestionario diseñado para acopiar información, incluyeron un primer apartado, variables sobre identificación y características sociodemográficas: edad, género, parentesco, estado civil, miembros en la familia, actividades, ingresos, morbilidad sentida, migración, educación, lugar de nacimiento, derechohabiencia, religión y lengua indígena. Además, un segundo apartado sobre: aspectos urbanos (caracterización espacial y vivienda), infraestructura y medio ambiente, aspectos socioculturales comunitario y participación ciudadana familiar. Las escalas de mediciones de las variables cualitativas fueron 66 ítem nominal y 3 ordinal, en tanto, las variables cuantitativas fueron 6 de razón y 6 de intervalo, lo que en conjunto totalizan 81 ítems (ver tabla 1).

En el enfoque cuantitativo, se generaron dos bases de datos, la primera con 51 ítems y 845 registros y la segunda, con 147 ítems y 220 registros. Este enfoque implicó varias etapas: diseño de instrumentos de campo, capacitación a encuestadores, supervisores y validadores de información en campo,

realización de prueba piloto¹³, aplicación de instrumentos de campo para acopio de información, codificación, captura de base de datos (IBM SPSS Statistics versión 22) y procesamiento de la misma, análisis de variables (univariado) y entre variables (bivariado). Mientras que en el enfoque cualitativo, se usó una guía de observación de lote y vivienda, construyéndose una base de datos con 31 ítems y 1,886 registros. Esta fue base para concretar la cartografía de cada comunidad, con la caracterización de la vivienda y el espacio urbano (equipamientos y servicios).

Tabla 1.- Apartados que contiene el cuestionario, aplicado a los encuestados (entrevistados).

Apartados que componen el cuestionario diseñado (instrumento de campo cuantitativo)		Atributos de la escala				Total ítem por subapartado
		Cualitativo		Cuantitativo		
		Nominal	Ordinal	Razón	Intervalo	
Aplica para todos los miembros de la familia encuestada	1.- Identificación	6			4	10
	2.- Características sociodemográfica A (Estructura familiar)	4		1	1	6
	3.- Características sociodemográfica B (condición de actividad, puesto en el trabajo, ocupación, ingresos, morbilidad, migración, educación)	9	2		1	12
	4.- Características sociodemográfica B (residencia, derechohabiencia, religión discapacidad, lengua indígena)	5				5
Aplica solo para un miembro de la familia encuestada, mayor a 18 años de edad	5.- Vivienda	23	1	5		29
	6.- Medio ambiente	5				5
	7.- Gestión urbana y participación social	14				14
Total ítem cuestionario		66	3	6	6	81

Fuente: Construida por el autor con referencia a datos contenidos en el cuestionario, como instrumento para acopiar información de fuentes primarias.

Se usó medición sistemática, análisis estadístico y subjetivo. El análisis estadístico univariado, incluyó porcentajes, valores percentiles, tendencias centrales (media, mediana, moda), medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango mínimos y máximos) y cálculo de intervalos de confianza, donde la muestra (n) fue lo suficientemente grande tal que $(P_{menor})(n) \geq 5$, la Z_{α} crítica

¹³ La prueba piloto se llevó a cabo en la misma localidad “Vicente Guerrero”, con alumnas del Programa DELFIN, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, en julio de 2017.

para un intervalo de confianza de 95% fue de ± 1.96 y para el intervalo de confianza de 99% de ± 2.58 .

Además se usó la fórmula para el cálculo del error estándar: $S_{P_s} = \sqrt{\frac{P_s Q_s}{n}}$

El cálculo del término de error = $(Z\alpha)(S_{P_s})$, y el cálculo del intervalo de confianza:

IC= de 95% de $P_u = P_s \mp (1.96)(S_{p_s})$

IC= de 99% de $P_u = P_s \mp (2.58)(S_{p_s})$

De igual manera, se usó **Test de Prueba** (Chi Cuadrado de Pearson), para estudiar la dependencia entre variables categóricas. La lectura del nivel de significancia, es lo que se interpreta para ver la dependencia o independencia entre el cruce de variables. Si esta probabilidad es *menor que 0.05* se rechaza la **hipótesis nula** y se acepta la **hipótesis del investigador**, es decir, aceptamos la existencia de dependencia entre las variables. La Chi Cuadrado de Pearson, nos avisa de si hay o no relación entre las variables estudiadas, pero no nos habla muy bien de la fuerza de la relación, ya que su valor se haya relacionado con el tamaño muestral y no está acotado. Por ello, hay una serie de estadísticos basados en Chi que corrigen este problema teniendo en cuenta el número casos. Entre estos están: **Phi** (mide grado de relación o asociación de dos variables), **V de Cramer** (mide grado de relación de dos variables con más de dos categorías, toma valores entre 0 hasta 1) y **Coefficiente de Contingencia** (prolongación de Phi, su valor no está normalizado).

Resultados

Los principales resultados en el *nivel descriptivo* de la caracterización de la familia rural, obtenida del estudio de prevalencia analiza indicadores como: tipo de familia, composición de la misma, familia completa e incompleta y etapas del ciclo de vida familiar (ver tabla 2) y se presentan a continuación.

En cuanto al indicador *tipo de familia*, más de una tercera parte (68.5%: IC 95%; 63.3-71.6) esta conformada como ‘nuclear’; cerca de una quinta parte (18.9%: IC 95%; 16.2-21.5), se aglutina como ‘ampliado o extenso’, en tanto, el 12.6% (IC 95%; 9.27-13.33) se distribuye entre familias tipo ampliado o extenso incompleto, monoparental y unipersonal (vive solo).

En cuanto a la *composición de la familia* atendiendo al número de hijos, se clasifican en *nuclear simple* más de la mitad (52.4.5%: IC 95%; 49.0-55.7), conformado por progenitores e hijos de 1 hasta 3 miembros como máximo; *nuclear extensa* en más de una quinta parte (25.1%: IC 95%; 22.1-28.0), en la cual además de los progenitores e hijos de los mismos, cohabitan en la vivienda otras personas

con parentesco; *nuclear numeroso o ampliado* representado por el 8.5% (IC 95%; 6.6-10.4), donde se ubican progenitores y más de 3 hijos y el restante porcentaje (14%) se ubican como familias *tipo nuclear* (progenitores solos sin hijos), monoparental materna, compuesta por la madre y sus hijos; unipersonal donde la persona vive sola o solo y monoparental paterno, formado por el padre y los hijo.

En cuanto a la *familia completa o incompleta* en el núcleo ejidal en estudio, la misma está conformada por 71.6% (IC 95%; 68.5-74.6) como familias nucleares completas; 16.9% (IC 95%; 14.3-19.42) como familias ampliadas completas; 9.2% (IC 95%; 7.2-11.1) como familia monoparental materna incompleta; 1.2% (IC 95%; 0.4-1.9) como familia monoparental paterno incompleto y 1.1% (IC 95%; 0.3-1.7) como familia unipersonal incompleta.

Tabla 2.- Caracterización de la familia rural según, tipo de familia, composición de la familia, composición de la familia completa e incompleta y etapas del ciclo de vida familiar, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.

Variable/Indicador	Frecuencia	Porcentaje	Ps=%/Total encuestado	Qs=1-Ps	PmenorT>5	Error estándar S _e =Raíz (Ps Qs/n)	Término error 95% Z =1.96	LCI	LCS
Tipo de familia									
Nuclear	579	68.5	0.69	0.31	266.00	0.016	0.031	65.39	71.65
Ampliado o extenso	160	18.9	0.19	0.81	685.00	0.013	0.026	16.29	21.58
Ampliado o extenso incompleto	52	6.2	0.06	0.94	793.00	0.008	0.016	4.53	7.77
Monoparental	41	4.9	0.05	0.95	804.00	0.007	0.014	3.40	6.30
Unipersonal (vive solo)	13	1.5	0.02	0.98	832.00	0.0042	0.008	0.71	2.37
Total	845	100		1.00	845.00		0	0	0
Composición de la familia									
Nuclear simple (PM y 1-3 hijos)	443	52.4	0.52	0.48	402.00	0.017	0.034	49.06	55.79
Nuclear extensa (PM más hijos y otras pers c/parentesco)	212	25.1	0.25	0.75	633.00	0.015	0.029	22.17	28.01
Nuclear numerosa o ampliado (PM y +3 hijos)	72	8.5	0.09	0.91	773.00	0.010	0.019	6.64	10.40
Nuclear (papa y mama solos)	64	7.6	0.08	0.92	781.00	0.009	0.018	5.79	9.36
Monoparental matema (Madre con hijos)	38	4.5	0.04	0.96	807.00	0.007	0.014	3.10	5.89
Unipersonal (vive solo o sola)	13	1.5	0.02	0.98	832.00	0.004	0.008	0.71	2.37
Monoparental paterno (Padre con hijos)	3	0.4	0.00	1.00	842.00	0.002	0.004	-0.05	0.76
Total	845	100		1.00	845.00		0	0	0
Composición de la familia completa e incompleta									
Familia completa Nuclear	605	71.6	0.72	0.28	240.00	0.016	0.030	68.56	74.64
Familia Completa ampliada	143	16.9	0.17	0.83	702.00	0.013	0.025	14.39	19.45
Familia incompleta monoparental materna	78	9.2	0.09	0.91	767.00	0.010	0.020	7.28	11.18
Familia incompleta monoparental paterno	10	1.2	0.01	0.99	835.00	0.004	0.007	0.45	1.91
Familia incompleta unipersonal	9	1.1	0.01	0.99	836.00	0.004	0.007	0.37	1.76
Total	845	100		1.00	845.00		0	0	0
Etapas del ciclo de vida familiar									
Etapas de salida (C/H más de 19 años)	352	41.7	0.42	0.58	493.00	0.017	0.033	38.33	44.98
Etapas de consolidación (C/H entre 13-18 años)	195	23.1	0.23	0.77	650.00	0.014	0.028	20.24	25.92
Etapas de expansión (C/H entre 6-12 años)	151	17.9	0.18	0.82	694.00	0.013	0.026	15.29	20.45
Pareja mayor sin hijos (mujer más de 40 años)	95	11.2	0.11	0.89	750.00	0.011	0.021	9.11	13.37
Etapas inicio (C/H menores a 5 años)	52	6.2	0.06	0.94	793.00	0.008	0.016	4.53	7.77
Total	845	100		1.00	845.00		0	0	0

FUENTE: Construida por el autor, con base en información acopiada de fuentes primarias
Nota: PM=Padre y Madre, C/H=Con hijos, LCI=Límite de Confianza Inferior, LCS=Límite de Confianza Superior.

Finalmente, en cuanto a las *etapas del ciclo de vida familiar*, 41.7% (IC 95%; 38.3-44.9) de las familias se ubican en la *etapas de salida*, formada por parejas con hijos mayores a 19 años de edad; 23.1% (IC 95%; 20.2-25.9) de las familias están en la *etapas de consolidación*, conformada por parejas con hijos(as) entre 13 hasta 18 años de edad; 17.9% (IC 95%; 15.2-20.4) conformado por

familias en *etapa de expansión*, constituida por parejas con hijos entre 6 a 12 años de edad; 11.2% (IC 95%; 9.1-13.3) de las familias se ubican en la etapa de *pareja mayor sin hijos*, en donde la característica fundamental es la ausencia de hijos y la presencia de mujer con más de 40 años y 6.2% (IC 95%; 4.5-7.7) de las familias están en la *etapa de inicio* conformado por parejas con hijos menores a 5 años de edad.

En el *nivel relacional*, cruzando indicadores de la variable “etapas del ciclo de vida familiar” con indicadores de variables como: tipo de sectores económicos, Línea de Bienestar Mínimo Rural y Urbano (LBMR, LBMU), combustible usado, seguridad jurídica de la vivienda, tiempo de residencia en la vivienda y materiales diversos del parque habitacional, se presenta a continuación (ver tabla 3, 4 y 5),

En cuanto a “*tipo de sectores económicos*”, el primario representa el 37.8%, el secundario, 20.6% y el terciario 41.5%. Además, los datos evidencian que el ciclo de vida familiar, en las *etapas de expansión, inicio y salida*, mayoritariamente están representado en el *sector terciario* con 48.8%, 70.0% y 41.7% respectivamente; mientras que las etapas de *pareja mayor sin hijos* y de *consolidación* mayoritariamente se ubican en el *sector primario* con 53.6% y 37.10%, respectivamente y finalmente, la etapa de *consolidación y expansión* están representado en el *sector secundario* con 29.0% y 23.3% de las familias.

El *sector primario* representa la etapa de *salida y pareja mayor sin hijos* con 48.5% y 22.7%, el *sector secundario* figura la etapa de salida (47.2%) y consolidación (25%) y en el *sector terciario* la etapa de salida (48.3%), consolidación (14.5%) y expansión (14.5%) respectivamente.

Tabla 3.- Tabla de Contingencia del cruce “Etapas del Ciclo de Vida Familiar” con “Tipo de Sectores Económicos” y “Línea de Bienestar Mínimo Rural”, Zona Sur del Municipio de Ocozacoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.

Indicadores	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total	Indicadores	Fuera de la	Dentro de la	Total
						LBM Rural (Canasta alimentaria) \$845.75	LBM Rural (Canasta alimentaria) \$845.75	
Etapas inicio (C/H menores a 5 años)	% within Etapas ciclo vida familia 15.0%	15.0%	70.0%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 15.8%	84.2%	100%	
	% within Tipos de sectores 2.3%	4.2%	9.7%	5.7%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 9.4%	11.7%	11.2%	
	% of Total 0.9%	0.9%	4.0%	5.7%	% of Total 1.8%	9.5%	11.2%	
Etapas de expansión (C/H entre 6-12 años)	% within Etapas ciclo vida familia 27.9%	23.3%	48.8%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 4.3%	95.7%	100%	
	% within Tipos de sectores 9.1%	13.9%	14.5%	12.3%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 9.4%	49.2%	41.7%	
	% of Total 3.4%	2.9%	6.0%	12.3%	% of Total 1.8%	39.9%	41.7%	
Etapas de consolidación (C/H entre 13-18 años)	% within Etapas ciclo vida familia 37.1%	29.0%	33.9%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 37.9%	62.1%	100%	
	% within Tipos de sectores 17.4%	25.0%	14.5%	17.8%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 46.3%	17.7%	23.1%	
	% of Total 6.6%	5.2%	6.0%	17.8%	% of Total 8.8%	14.3%	23.1%	
Etapas de salida (C/H más de 19 años)	% within Etapas ciclo vida familia 38.1%	20.2%	41.7%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 31.8%	68.2%	100%	
	% within Tipos de sectores 48.5%	47.2%	48.3%	48.1%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 30.0%	15.0%	17.9%	
	% of Total 18.3%	9.7%	20.1%	48.1%	% of Total 5.7%	12.2%	17.9%	
Pareja mayor sin hijos (mujer más de 40 años)	% within Etapas ciclo vida familia 53.6%	12.5%	33.9%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 15.4%	84.6%	100%	
	% within Tipos de sectores 22.7%	9.7%	13.1%	16.0%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 5.0%	6.4%	6.2%	
	% of Total 8.6%	2.0%	5.4%	16.0%	% of Total 0.9%	5.2%	6.2%	
Total	% within Etapas ciclo vida familia 37.8%	20.6%	41.5%	100%	% within Etapas ciclo vida familia 18.9%	81.1%	100%	
	% within Tipos de sectores 100%	100%	100%	100%	% within Línea de Bienestar Mínimo Rural 100%	100%	100%	
	% of Total 37.8%	20.6%	41.5%	100%	% of Total 18.9%	81.1%	100%	

FUENTE: Construida por el autor, con base en información acopiada de fuentes primarias

Nota: C/H=Con hijos, LBM=Línea de Bienestar Mínimo.

Referente a la “*Línea de ingreso*” con relación a la medición de la pobreza, El CONEVAL utiliza dos líneas de ingreso, la Línea de Bienestar Mínimo Rural (LBMR) y Urbano (LBMU), que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes; y la Línea de Bienestar Rural (LBR) y Urbano (LBU), que equivale al valor total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes (tabla 3).

En este contexto, 18.9% de la población del núcleo ejidal esta por debajo de la LBMR, es decir, los ingresos de la familia no son suficientes para adquirir la canasta básica de alimentos (comida). Si analizamos a esta población con la LBMU, entonces el umbral de porcentaje aumenta a 46.6%, con LBU asciende a 66.70% y LBU llega a 87.7%.

En cuanto al indicador “*combustible usado*”, 75% de las viviendas usan como principal combustible para cocinar ‘la leña’, en mayor proporción en las etapas de salida, pareja mayor sin hijos y consolidación (27.1%, 17.9% y 16.5%). Mientras que el Gas L.P. la utilizan 24.3% de las familias en etapas de: salida, inicio y pareja mayor sin hijos (7.3%, 4.1% y 6.0%). Finalmente, las etapas de salida y pareja mayor sin hijos concentran mas de la mitad del consumo de leña (35.8% y 23.6%) y Gas L.P. (30.2% y 24.5%), respectivamente. Mientras que la etapa de consolidación concentra el 83.7% el uso de la leña y la etapa de inicio el 75% el uso de Gas L.P.

Respecto de la “*seguridad jurídica*”, (tabla 4) la vivienda rentada o prestada significa 10.6% y se distribuye en las etapas de inicio, expansión y pareja mayor sin hijos, (2.3%, 1.8% y 03.2%). La vivienda de propiedad privada alcanza 89.4% y se concentran en las etapas de salida (33.5%), pareja mayor sin hijos (21.6%) y consolidación (17.9%) respectivamente. Del total de familias que rentan o prestan la vivienda, los porcentajes más significativo se ubican en la etapa de inicio (30.4%), expansión (21.7%) y pareja mayor sin hijos (21.7%); por el contrario, en la vivienda de propiedad privada o de crédito los porcentajes se concentran en la etapa de salida (37.4%) y pareja mayor sin hijos (24.1%).

Acerca del “*tiempo de residencia en la vivienda*”, (tabla 4) según el ciclo de vida familiar, 35% de las familias manifestaron que tienen menos de 10 años y destaca la etapa de expansión (13.2%); 36.8% entre 10 a 24 años y es significativo la etapa de salida y 27.3% más de 24 años y sobresalen las etapas de: pareja mayor sin hijos (11.4%) y salida (10.9%). Además, las familias con menos de 10 años de residencia en la vivienda, se conforman por las etapas de: expansión (36.7%) y consolidación (19.0%). Mientras que las familias entre 10 a 24 años de residencia, figuran las etapas de: salida

(49.4%) y consolidación (25.9%) y las familias con más de 24 años, representan las etapas de: pareja mayor sin hijos (41.7%) y salida (40.0%) respectivamente.

Tabla 4.- Tabla de Contingencia del cruce “Etapas del Ciclo de Vida Familiar” con “Seguridad Jurídica” y “Tiempo de Residencia en la Vivienda”, Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.

Indicadores	Rentada o prestada			Total	Indicadores	Menos de 10 años			Total	
	prestada	Propia o crédito	Total			10-24 años	Más de 24 años	Total		
Pareja mayor sin hijos (mujer más de 40 años)	% within Ciclo de vida familiar	9.6%	90.4%	100%	Pareja mayor sin hijos (mujer más de 40 años)	% within Ciclo de vida familiar	26.9%	25.0%	48.1%	100%
	% within Seguridad Jurídica	21.7%	24.1%	23.9%		% within Tiempo Residencia/vivienda	17.7%	16.0%	41.7%	23.6%
	% of Total	2.3%	21.6%	23.9%		% of Total	6.4%	5.9%	11.4%	23.6%
Etapas de salida (C/H más de 19 años)	% within Ciclo de vida familiar	2.7%	97.3%	100%	Etapas de salida (C/H más de 19 años)	% within Ciclo de vida familiar	15.8%	52.6%	31.6%	100%
	% within Seguridad Jurídica	8.7%	37.4%	34.4%		% within Tiempo Residencia/vivienda	15.2%	49.4%	40.0%	34.5%
	% of Total	0.9%	33.5%	34.4%		% of Total	5.5%	18.2%	10.9%	34.5%
Etapas de consolidación (C/H entre 13-18 años)	% within Ciclo de vida familiar	9.3%	90.7%	100%	Etapas de consolidación (C/H entre 13-18 años)	% within Ciclo de vida familiar	34.1%	47.7%	18.2%	100%
	% within Seguridad Jurídica	17.4%	20.0%	19.7%		% within Tiempo Residencia/viviendas	19.0%	25.9%	13.3%	20.0%
	% of Total	1.8%	17.9%	19.7%		% of Total	6.8%	9.5%	3.6%	20.0%
Etapas de expansión (C/H entre 6-12 años)	% within Ciclo de vida familiar	13.9%	86.1%	100%	Etapas de Expansión (C/H entre 6-12 años)	% within Ciclo de vida familiar	80.6%	11.1%	8.3%	100%
	% within Seguridad Jurídica	21.7%	15.9%	16.5%		% within Tiempo Residencia/vivienda	36.7%	4.9%	5.0%	16.4%
	% of Total	2.3%	14.2%	16.5%		% of Total	13.2%	1.8%	1.4%	16.4%
Etapas inicio (C/H menor a 5 años)	% within Ciclo de vida familiar	58.3%	41.7%	100%	Etapas inicio (C/H menor a 5 años)	% within Ciclo de vida familiar	75.0%	25.0%	-	100%
	% within Seguridad Jurídica	30.4%	2.6%	5.5%		% within Tiempo Residencia/vivienda	11.4%	3.7%	-	5.5%
	% of Total	3.2%	2.3%	5.5%		% of Total	4.1%	1.4%	-	5.5%
Total	% within Ciclo de vida familiar	10.6%	89.4%	100%	Total	% within Ciclo de vida familiar	35.9%	36.8%	27.3%	100%
	% within Seguridad Jurídica	100%	100%	100%		% within Tiempo Residencia/vivienda	100.0%	100.0%	100.0%	100%
	% of Total	10.6%	89.4%	100%		% of Total	35.9%	36.8%	27.3%	100%

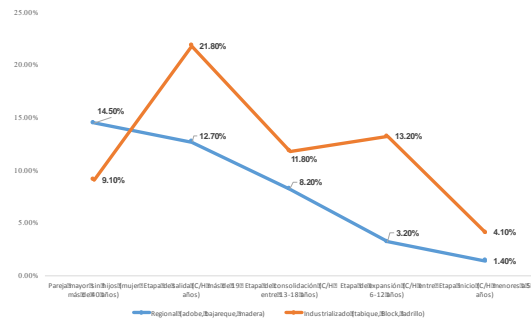
FUENTE: Construida por el autor, con base en información acopiada de fuentes primarias

Nota: C/H=Con hijos

Por lo que se refiere a “*materiales diversos del parque habitacional*”, en **muros** (tabla 5) destacan dos tipos: el *material regional* que incluyen: adobe, bajareque y madera y, el *material industrializado*, que aglutinan: tabique, block y ladrillo. Los datos señalan que 40.0% de las diversas etapas del ‘ciclo de vida familiar’, construyen los muros de las viviendas, usando algún tipo de *material regional*; en tanto, 60.0% de estas familias, lo hacen con *material industrializado*. El ‘material regional’ se concentra en mayor proporción porcentual, en las etapas de: pareja mayor sin hijos (36.4%), salida (31.8%) y consolidación (20.5%). Además, el ‘material industrializado’ está en mayor proporción porcentual, en las etapas de: salida (36.4%), expansión (22.0%) y consolidación (19.7%) respectivamente. De igual forma, en **pisos**, 91.4% de las familias manifestaron tener firme de concreto y se distribuyen mayoritariamente en las etapas de: salida (31.8%), pareja mayor sin hijos (22.3%), consolidación y expansión (13.6%) respectivamente. Mientras que en la etapa de expansión prevalecen las viviendas con piso de tierra (8.3%) y el firme de concreto en las etapas de: inicio, expansión (91.7%), consolidación (83.3%), salida (93.2%) y pareja mayor sin hijos (94.2%) respectivamente. Finalmente, en cuanto a materiales en **cubierta**, se agrupan en dos indicadores: ‘material industrializado’, conformado por diversos tipos de láminas (cartón, asbesto, zinc, etc.) y ‘material regional’, en la cual sobresale la teja de barro y el tejamanil. En el primer caso, el ciclo de vida que más se acentúa porcentualmente son: pareja mayor sin hijos (5.9%) y etapa de salida (4.1%). Mientras que en el segundo caso, son: etapa de salida (30.5%), pareja mayor sin hijos (17.7%) y consolidación (17.7%) correspondientemente.

Tabla 5.- Tabla de Contingencia del cruce “Etapas del Ciclo de Vida Familiar” con “Materiales Diversos del Parque Habitacional (Muros)”, Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.

Indicadores	Regional (adobe, bajareque, madera)	Industrializado (tabique, Block, ladrillo)	Total	
Pareja mayor sin hijos (mujer más de 40 años)	% within Ciclo de vida familiar	61.5%	38.5%	100%
	% within Tipo material muro	36.4%	15.2%	23.6%
	% of Total	14.5%	9.1%	23.6%
Etapa de salida (C/H más de 19 años)	% within Ciclo de vida familiar	36.8%	63.2%	100%
	% within Tipo material muro	31.8%	36.4%	34.5%
	% of Total	12.7%	21.8%	34.5%
Etapa de consolidación (C/H entre 13-18 años)	% within Ciclo de vida familiar	40.9%	59.1%	100%
	% within Tipo material muro	20.5%	19.7%	20.0%
	% of Total	8.2%	11.8%	20.0%
Etapa de expansión (C/H entre 6-12 años)	% within Ciclo de vida familiar	19.4%	80.6%	100%
	% within Tipo material muro	8.0%	22.0%	16.4%
	% of Total	3.2%	13.2%	16.4%
Etapa inicio (C/H menores a 5 años)	% within Ciclo de vida familiar	25.0%	75.0%	100%
	% within Tipo material muro	3.4%	6.8%	5.5%
	% of Total	1.4%	4.1%	5.5%
Total	% within Ciclo de vida familiar	40.0%	60.0%	100%
	% within Tipo material muro	100%	100%	100%
	% of Total	40.0%	60.0%	100%



FUENTE: Construida por el autor, con base en información acopiada de fuentes primarias
Nota: C/H=Con hijos.

Discusión

La importancia de esta investigación de corte transversal, no experimental, reside en señalar el detrimento de la resiliencia de la vivienda, como objeto espacial y la familia, como sujeto social, respecto de los cambios que se ha gestado en el uso masivo de materiales industrializados comparados con los materiales regionales, en el contexto del proceso de urbanización de los grandes centros urbanos, su impacto con la periferia rural cercana y el modelo neoliberal que el alienta, al fenómeno del “consumismo”.

Lo anterior, derivado del fracaso del modelo urbano moderno, que nace con la vivienda social masiva insustentable y expone evidencias de la disminución de la resiliencia, como capacidad para adaptarse a los grandes cambios urbanos generados, en los grandes centros metropolitanos. Planeados como urbanizaciones abiertas en las periferias urbanas, mismos que fueron inaccesibles a las poblaciones de menores recursos en América Latina y abandonadas ante la preferencia de la ciudad tradicional. En contraposición, la solución fue la autoconstrucción y los asentamientos espontáneos, como alternativa viable para los pobres, quienes han ido paulatinamente conformando una ciudad informal, que en el transcurrir del tiempo se consolida y extiende alrededor de los grandes centros urbanos.

Para la evaluación de las variables en torno a la resiliencia de la vivienda rural y familia, se empleó la escala categórica, nominal. En el proceso descriptivo, la escala categórica tiene la ventaja que se

puede analizar, auxiliándose de tablas de frecuencias (porcentajes) y gráficos de barra o pastel, con lo cual es posible calcular los intervalos de confianza y conocer los Límites de Confianza Inferior (LCI) y Superior (LCS), con porcentajes teóricos de nivel de confianza del 95%. El proceso relacional implica la determinación de niveles y fuerza de asociación. Además, se realiza cruce de variables mediante tablas de contingencia que ponen en relación los datos de dos variables distintas. De igual forma, el uso de los *Test* como *Chi cuadrado de Pearson*, para estudiar dependencia entre variables y uso de estadísticos para medir la fuerza de relación como Phi, Coeficiente de contingencia y V de Crammer, dan cuenta del comportamiento de las variables categóricas.

La población estudiada es relativamente joven, donde 50% de la misma está por debajo de los 28 años de edad aproximadamente y la edad promedio alcanza los 30.15 años. No existe diferencia significativa entre la proporción de masculinos y femeninos, aunque predominan ligeramente las mujeres, donde la mayoría son casados.

La familia predominante es la *tipo nuclear* en donde los espacios de la vivienda rural son compartidos por progenitores e hijos únicamente. Atendiendo a la composición de la familia, prevalecen más la *familia nuclear simple*, que las *familia nuclear extensa*; mientras que la *familia nuclear numerosa o ampliada* es de menor presencia en la zona de estudio. De igual forma, las *familias completas* son más que las *familias incompletas* y predomina más la *familia monoparental materna incompleta*, que la *familia monoparental paterno incompleto*.

Desde las diversas etapas del ciclo familiar, la de *salida* es mayor que la de *consolidación*, *expansión*, *pareja mayor sin hijos* e *inicio*. Esto indica, que la población del núcleo ejidal en estudio, mayoritariamente son adultos con progenitores e hijos mayores a 19 años de edad, muchos de los cuales ya han formado otros hogares y han ampliado la familia.

El sector terciario tiende a ser mayor que los otros dos sectores primario y secundario, lo que explica que la PEA ha estado paulatinamente abandonando el campo y la producción básica de alimentos (maíz, frijol, hortalizas) y se ha incorporado gradualmente a las actividades de servicio en la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez, por su cercanía (10 Kilómetros) e influencia que ejerce en la periferia urbana.

Las etapas del ciclo de vida familiar, que más se relacionan con las actividades primarias son las etapas de: *pareja mayor sin hijos*, *salida* y *consolidación*. Mientras que, las relacionadas con el sector terciario son las etapa de: *inicio* y *expansión*. Esto indica que las generaciones de familias *sin hijos* y

consolidadas, están en el sector primario; mientras que las nuevas generaciones (*inicio y expansión*), se han estado incorporando paulatinamente al sector terciario. Es decir, las generaciones tradicionales o más antiguas, dependen del sector primario en la producción de alimentos y ganadería, con un **nivel de resiliencia mayor**, que las nuevas generaciones que han preferido el abandono de este sector por el terciario, en la prestación de servicios diversos.

En conclusión, la resiliencia como medio para **resistir y adaptarse** a los cambios se está perdiendo paulatinamente y cambia la forma de adaptación en la dimensión social, desde la función básica que tienen los núcleos ejidales rurales, en la producción de alimentos y el uso racional de bienes ambientales que se consumen en los grandes centros metropolitanos. La pregunta obligada es, *¿Qué hacer ante esta realidad de los núcleos ejidales con población y vivienda rural que rodean los grandes centros urbanos?*.

La figura 2, señala la caracterización de la vivienda rural, desde el tipo de materiales que presentan los muros y techos, ya bien sea tipo regional o industrializado; así como, el grupo de trabajo (alumnos, docentes y autoridades ejidales) con quienes fue posible el acopio de información de campo, para el estudio de la resiliencia en las comunidades de Vicente Guerrero y La Independencia en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México.

Figura 2.- Tipología de la vivienda con materiales regionales e industrializados y las familias, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.



FUENTE: *Construida por el autor, con fotografías del Caso de Estudio. Biblioteca personal Wilder Álvarez Cisneros, 2017.*

La tabla 6, muestra los resultados, obtenidos con el Programa Estadístico SPSS versión 22, de los diversos Test de Pruebas (Chi Cuadrado de Pearson), el valor y la significancia asintótica, con los cuales fue posible estudiar las dependencias e independencia de las variables categóricas (sectores económicos, línea de bienestar mínimo rural, combustible para cocinar, seguridad de la vivienda, materiales en muros y materiales en cubierta), mediante el planteo de hipótesis nula e hipótesis del investigador. Además señala los valores encontrados de los estadísticos de corrección basados en Chi, como la Phi, V de Cramer y Coeficiente de Contingencia.

Tabla 6.- Prueba de Test Chi Cuadrada, para buscar asociaciones y medir fuerza de relación (Phi, V de Crammer y Coeficiente de contingencia), Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2017.

1. Ciclo de vida familiar y diversos tipos de sectores económicos			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.045a	8	0.021
Likelihood Ratio	18.054	8	0.021
Linear-by-Linear Association	9.202	1	0.002
N of Valid Cases 349			

a 1 cells (6.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.13.

Symmetric Measures			
	Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Phi	0.227	0.021
	Cramer's V	0.161	0.021
	Contingen		
	cy	0.222	0.021
N of Valid Cases 349			

3. Ciclo de vida familiar y combustible para cocinar			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.723a	4	0.001
Likelihood Ratio	15.751	4	0.003
Linear-by-Linear Association	2.995	1	0.084
N of Valid Cases 218			

a 1 cells (10.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.92.

Symmetric Measures			
	Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Phi	0.293	0.021
	Cramer's V	0.293	0.021
	Contingen		
	cy	0.281	0.021
N of Valid Cases 218			

5. Ciclo de vida familiar y materiales en muro			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.845a	4	0.001
Likelihood Ratio	18.302	4	0.001
Linear-by-Linear Association	13.175	1	0.000
N of Valid Cases 220			

a 1 cells (10.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.92.

Symmetric Measures			
	Value	Asymp. Sig. (2-sided)	
Nominal by Nominal	Phi	0.285	0.001
	Cramer's V	0.285	0.001
	Contingen		
	cy	0.274	0.001
N of Valid Cases 220			

2. Ciclo de vida familiar y línea de bienestar mínimo rural			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	112.595a	4	0.000
Likelihood Ratio	120.864	4	0.000
Linear-by-Linear Association	35.231	1	0.000
N of Valid Cases 845			

0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.85.

Symmetric Measures			
	Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Phi	0.365	0.021
	Cramer's V	0.365	0.021
	Contingen		
	cy	0.343	0.021
N of Valid Cases 865			

4. Ciclo de vida familiar y seguridad de la vivienda			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34.516a	4	0.000
Likelihood Ratio	23.645	4	0.000
Linear-by-Linear Association	13.354	1	0.000
N of Valid Cases 218			

a 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.27.

Symmetric Measures			
	Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Phi	0.398	0.021
	Cramer's V	0.398	0.021
	Contingen		
	cy	0.37	0.021
N of Valid Cases 218			

6. Ciclo de vida familiar y materiales en cubierta			
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.498a	8	0.036
Likelihood Ratio	19.932	8	0.011
Linear-by-Linear Association	0.038	1	0.846
N of Valid Cases 220			

a 3 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.53.

Symmetric Measures			
	Value	Asymp. Sig. (2-sided)	
Nominal by Nominal	Phi	0.274	0.036
	Cramer's V	0.194	0.036
	Contingen		
	cy	0.264	0.036
N of Valid Cases 220			

FUENTE: Construida por el autor, con base en información acopiada de fuentes primarias, con el apoyo del programa estadístico SPSS version 22 (con licencia individual).

Derivado de los resultados que se muestran en la tabla 6, se observa que la significancia asintótica bilateral de la prueba Test Chi Cuadrada fue de $0.021 < 0.05$, entonces se acepta la hipótesis de que las diversas etapas del ciclo de vida familiar están asociados con los diversos tipos de sectores económicos que la población realiza. Es decir, las variables están asociadas entre si. Mientras que la fuerza de esta asociación, entre ambas variables es mediana¹⁴ ya que la V de Crammer tiene un valor de 0.161 (ver tabla 6).

¹⁴ En datos procedentes de encuestas es raro encontrar estadísticos con grados muy altos de relación. Normalmente a modo de norma no escrita en investigación social podemos considerar una relación fuerte cuando la V de Crammer es mayor que 0.240. Esta norma no es fija y como siempre además del estadístico que resume la información de la tabla es preferible examinar detalladamente la tabla.

El núcleo ejidal en estudio tiene mayor población por *arriba de la LBMU*, comparado con la población por *debajo de la LBMR*. Aunque esta última es significativa en términos porcentuales, debido a que representa la medición de la pobreza extrema en la población más vulnerable. Además, está relacionada con la falta de crecimiento económico y de desarrollo de la comunidad; pero también, con atributos que están vinculados al territorio; es decir, diferencias en la especialización económica local y distribución espacial de la población. Desde este contexto por *debajo de la LBMR*, como la significancia asintótica bilateral de la prueba Test Chi Cuadrada fue de $0.000 < 0.05$, entonces se acepta la hipótesis de que el indicador *debajo de la LBMR*, esta asociado con las diversas *etapas del ciclo de vida familiar*. Es decir, las variables están asociadas entre si. Mientras que la fuerza de esta asociación, entre ambas variables es fuerte ya que la *V de Crammer*, tiene un valor de 0.365 (ver tabla 6).

La vivienda se analiza desde el contexto de indicadores como: combustible para cocinar, tipo de seguridad jurídica en la vivienda y tipo de materiales usados en muros, cubiertas y pisos.

En cuanto al indicador *combustible para cocinar* dentro de vivienda, más familias usan *leña* comparado con los que usan *Gas L.P.* y por consiguiente, el consumo masivo en forma irracional¹⁵ de este producto, posiciona al núcleo ejidal como zona vulnerable. Además, esta actividad de extracción arbórea de biomasa para producir calor (cocción de alimentos), afecta al medio ambiente y pone en riesgo las zonas rurales, por ser reservorio de diversos bienes ambientales (agua, energía, suelo, etc.), que comúnmente se usan en las zonas urbanas.

Finalmente, desde este indicador de *combustible para cocinar*, como la significancia asintótica bilateral de la prueba Test Chi Cuadrada fue de $0.001 < 0.05$, entonces se acepta la hipótesis de que el tipo de *combustible para cocinar*, esta asociado con las diversas *etapas del ciclo de vida familiar*. Mientras que la fuerza de esta asociación, entre ambas variables es fuerte ya que la *V de Crammer* tiene un valor de 0.293 (ver tabla 6).

Desde el indicador *tipo de seguridad jurídica de la vivienda* se evidencia que hay más vivienda propias o de créditos, que rentadas o prestadas. Sin embargo, la falta de seguridad jurídica de la vivienda rural, se da más en las familias en etapa de inicio y expansión, pasando a constituir el grupo

¹⁵ Nos referimos que el Núcleo Ejidal, no tiene ningún Programa orientado, a minimizar los daños que se causan cuando se extrae masivamente el componente arbóreo sin planeación. Por ejemplo, plantaciones Dendroenergéticas que son establecidas a altas densidades, para maximizar la obtención de biomasa, la cual puede orientarse a producir calor, electricidad y biocombustibles (Cfr. <http://www.revistaenergia.cl/?p=3042>).

mayormente vulnerable para el acceso a la vivienda, como un derecho consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Además, desde el tipo de seguridad jurídica de la vivienda y el ciclo de vida familiar, como la significancia asintótica bilateral de la prueba Test Chi Cuadrada fue de $0.000 < 0.05$, entonces se acepta la hipótesis de que el tipo de seguridad jurídica de la vivienda, esta asociada con las diversas etapas del ciclo de vida familiar. Mientras que la fuerza de esta asociación, entre ambas variables es fuerte ya que la *V de Crammer* tiene un valor de 0.398 (ver tabla 6).

En cuanto al indicador *tipo de materiales usados en muros* se observa que hay más viviendas construidas con *materiales industrializados*, que con *materiales regionales*. Esto prueba el abandono intensivo de los materiales regionales: adobe y bajareque y el uso masivo de los materiales industrializados, principalmente block de cemento arena, tabicón y ladrillo rojo recocido.

Existen más viviendas con muros de adobe y cubiertas de láminas diversas (36.4%), que viviendas con muros de adobe y cubiertas de teja de barro (12.27%). Las viviendas con cubiertas de láminas, estuvieron con cubiertas de tejas en un principio y fueron sustituidas por láminas, debido a que la Secretaría de Desarrollo Social, opera un programa denominado “Techo Fijo”, el cual les otorgan, según ellos “de manera gratuita”, un paquete de láminas a los dueños de la vivienda, que son financiados con recursos públicos del pueblo. Aún más, cuando se les preguntó a los ejidatarios como sentían la temperatura al interior de la vivienda con cubierta de algún tipo de lámina, manifestaron *sensación de calor y mucho calor*. Mientras que en las cubiertas de teja, manifestaron que la temperatura interior era *agradable*. De nueva cuenta, se observa como los materiales de las cubiertas de la vivienda rural, se han ido modificando paulatinamente y no ha sido posible su adaptación a los nuevos cambios que exige la modernidad. Es decir, la resiliencia en los materiales de las cubiertas del parque habitacional, ha estado desapareciendo en forma paulatina. Además, desde el indicador *tipo de materiales usados en muros* y el ciclo de vida familiar, la significancia asintótica bilateral de la prueba Test Chi Cuadrada fue de $0.001 < 0.5$ y $0.036 < 0.5$, respectivamente, entonces se acepta la hipótesis de que los diversos *tipo de materiales usados en muros* y *el ciclo de vida familiar* están asociados. Mientras que la fuerza de esta asociación, entre ambas variables es fuerte ya que la *V de Crammer* tiene un valor de 0.194 y 0.285, respectivamente (ver tabla 6).

Si bien es cierto, la mayoría de las viviendas tienen firme de concreto, no obstante, la vivienda de adobe y bajareque o vivienda vernácula, ha ido perdiendo su capacidad de adaptación ante los nuevos materiales modernos de corte industrial, mismos que para su producción se requiere de invertir en ellos gran cantidad de energía y bienes ambientales, lo que hace de ellos insustentables. Lo que es lo mismo, *la resiliencia de la vivienda rural* se está perdiendo ante los embates de la nueva ideología de consumismo moderno y esto afecta principalmente a los diversos ciclos de vida familiar, principalmente la etapa de pareja mayor sin hijos, salida y consolidación.

Conclusiones

El análisis descriptivo e inferencial de las variables categóricas en este trabajo, dan cuenta de que las acciones emprendidas por el estado (políticas públicas diversas) en los niveles nacional, estatal y municipal, para el apoyo de la vivienda rural con población de bajos ingresos, no ha sido la adecuada y oportuna, desde la vertiente de rescatar la producción de la vivienda rural vernácula. Por el contrario, el tiempo, la política neoliberal y la cercanía de los asentamientos rurales a los grandes centros metropolitanos, ha demostrado lo contrario, al abandonar paulatinamente el uso de materiales de la región y permitir la introducción de nuevos materiales industrializados para la producción de la vivienda rural “moderna”. Esto a pesar de que las variables analizadas, denotan la prevalencia de un conjunto poblacional por debajo de la línea de bienestar mínimo rural y urbano, que la CONEVAL usa para medir la pobreza, misma que limita el acceso a: educación de calidad, salud, trabajo remunerado adecuado, elementos de la infraestructura básica, equipamientos y servicios diversos, como parte de un derecho constitucional; sin embargo, el mínimo recurso económico familiar es usado para adquirir el *kit de materiales* clasificado como *tipo industrializado*, principalmente el block de cemento arena, láminas comerciales diversas y losa de concreto armado.

Queda demostrado que **en tanto** permanezcan este tipo de “acciones” (políticas públicas) por parte del estado hacia los asentamientos rurales y exista por parte de la población el consentimiento del mismo, **cuanto mayor** será la afectación que se realice a los activos o capital con que cuentan los pocos centros rurales del país. El *capital humano*, en el que se incluyen los recursos educativos y trabajo; el *capital social*, que implica las relaciones interpersonales de protección, apoyos comunitarios y familiares y; el *capital físico*, que se conforma por todos los recursos materiales. Así mismo, la vivienda rural de adobe con cubierta de teja de barro, sustituida por techos de láminas diversas, disminuye la *habitabilidad* y *calidad de vida*, al no responder a condiciones físicas y

psicológicas para el desarrollo adecuado de la actividad humana, principalmente la insuficiencia en aislamiento térmico y salubridad.

Finalmente, estas acciones modificarán altamente la resiliencia o resistencia, para sobreponerse a la adversidad, flexibilidad, redundancia y capacidad de reorganizar el proceso de producción de la vivienda rural y salir fortalecido ante los cambios que ocurre. Por lo que podemos afirmar, que la resiliencia entendida *como la capacidad que demuestran individuos provenientes de entornos de pobreza para sobreponerse a la adversidad en beneficio del crecimiento personal*, se adapta más a los cánones del neoliberalismo y la ideología del consumismo de lo materiales modernos; en detrimento del uso que siempre se le ha otorgado a los materiales regionales, en los asentamientos rurales y que además, permiten identidad y cuidado de los bienes ambientales necesarios para la subsistencia de la ciudad urbana y metropolitana. Por tanto, se debería cambiar las reglas de relación entre la población urbano y la población rural, para lograr minimizar o erradicar los cambios abruptos que sufre la vivienda y la sociedad (familias) en el proceso de consolidación de los núcleos rurales, como el caso que nos ocupa.

Es necesario desarrollar investigaciones más específicas que permitan identificar y caracterizar, otras variables relacionadas con la vivienda y su interrelación con los ciclos de vida de la familia; que además, promuevan el rescate del conocimiento empírico en la producción social de la vivienda vernácula. Así mismo, es recomendable la reproducción de este estudio en otras localidades similares al caso de estudio, con la inclusión de otras variables relacionadas a las abordadas en esta investigación.

Bibliografía

Anzola, Miriam (2003). La resiliencia como factor de protección. En revista Educere, Vol 7, Núm. 22, Julio-septiembre, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, pp. 190-200

Álvarez, C. Wílder (2011). Desarrollo urbano de bajos ingresos y participación comunitaria. Posibilidades y obstáculos. Caso de Estudio. Cuatro barrios periféricos en la localidad de Berriozábal, Chiapas, México. 1980-2005. (Tesis inédita Doctorado en Urbanismo, distinción Mención Honorífica). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México. D.F.

Bazant, Jan (1985). Autoconstrucción de vivienda popular. Editorial Trillas. México.

Boils Morales, Guillermo (2003). Las viviendas en el ámbito rural. Notas, revista de información y análisis (23), 2003. ISSN 1405-6364.

Chávez, Ernesto. et al. (2008). “Las Familias cubanas en el parte aguas de dos siglos”. En: Informe de Investigación. La Habana: CIPS, 2008, p.12, p.12, p.17, p.54, p.18, p.19.

Demangeon, Albert (1963). Problemas de Geografía Humana. Barcelona: Ed. Omega.

Díaz, Mareelén et. al. (2001). “Familia y cambios socioeconómicos a las puertas del Nuevo Milenio”. CIPS. 2001, p. 5.

Gazmuri Núñez, Patricia M. (2013). Familia y habitabilidad en la vivienda: Aproximaciones metodológicas para su estudio desde una perspectiva sociológica Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXIV, núm. 1, abril, 2013, pp. 32-47 Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría Ciudad de La Habana, Cuba.

Gauto de Paz, Gabriela Soledad (2010). Resiliencia para reducir la vulnerabilidad a los riesgos de la vivienda pobre urbana. resistencia, argentina, 2007. Cuadernos Geográficos, núm. 46, 2010, pp. 233-255. Universidad de Granada. Granada, España.

González Couret, Dania; Véliz Párraga, José Fabián (2016). Resiliencia urbana y ambiente térmico en la vivienda Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXVII, núm. 2, mayo-agosto,

2016, pp. 63-73 Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría Ciudad de La Habana, Cuba.

Ilich, Iván. (1985). La reivindicación de la casa. En I. Illich, La reivindicación de la casa. México: Joaquín Mortiz, Planeta. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI (2010). XII Censo de Población y Vivienda, tabulados básicos.

Luque Revuelto, Ricardo Manuel; Pulido Jurado, Rafael, (2014). Metodología y fuentes para el estudio de una arquitectura rural desaparecida: las chozas del Norte de la provincia de Córdoba. Cuadernos Geográficos, vol. 53, núm. 1, enero-junio, 2014, pp. 68-97. Universidad de Granada. Granada, España.

Massuh, Héctor (2005). Acerca de las tecnologías apropiadas y apropiables. En: Un techo para vivir. Edicions UPC. Barcelona

Palacios Barra, Alfredo (2013). Resiliencia urbana, resiliencia universitaria. En: Revista Urbano, Vol. 16, Núm 28, Noviembre 2013. Universidad del Bio Bio, Concepción, Chile. Consultado por el autor en: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19836965001>

Schjetnan, M., & et.al. (1997). Principios de Diseño Urbano Ambiental. Mexico: editorialpax@mexis.com.