

Prevalencia del contexto urbano y vivienda rural, en la zona sur de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas una aproximación metodológica cuanti-cualitativa, en dos comunidades rurales

Prevalence of the urban context and rural housing, in the southern area Ocozocoautla of Espinosa, Chiapas. A methodological approach quanti-qualitative, in two rural communities

Wílder Álvarez Cisneros¹

Universidad Autónoma de Chiapas

awilder19@hotmail.com

CONTEXTO URBANO Y VIVIENDA RURAL
METODOLÓGICA CUANTI-CUALITATIVA

Resumen

Vivienda rural, casa vernácula, casa de bajareque, vivienda de adobe, casa de madera, casa de guano, troje, chozas, vivienda precaria, vivienda ilegal, irregular o informal, urbanismo rural, ciudad rural, colonia rural, ejido, localidad rural, son algunos de los términos que conceptualizan las formas del hábitat rural, incluyendo a la vivienda y el contexto urbano; que hoy están desapareciendo, como consecuencia de la influencia social, económica, ambiental y urbana que ejerce en la periferia cercana, las grandes ciudades (megalópolis), zonas metropolitanas o áreas conurbadas.

¹ Arquitecto, Licenciado en Estadística y Sistema de Información, Maestro en Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio y Doctor en Urbanismo. Investigador Nacional Nivel I (SNI), Líder del Cuerpo Académico en Consolidación “*Ciudad Sustentable, Gestión y Políticas Públicas (CISGEPP)*” y Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, mail: awilder19@hotmail.com. Cel: 045-961-6571046.

El contexto urbano rural en la que se ubica la vivienda, entabla una importante relación con el territorio en el que se inserta, pues es el último escalón en la escala de poblamiento, significativo por su valor geográfico, histórico, social, ambiental y económico.

Además, manifiesta una manera de vivir, trabajar, subsistir, resolver la morada y darle valor al contexto urbano que lo rodea, incluyendo la vivienda, como producción social por parte de la población rural (usuario).

Transgredido por la llegada de los nuevos materiales de construcción moderno (cemento, acero, vidrio, etc.), han hecho últimamente que estos territorios rurales, pierdan paulatinamente su identidad al abandonar la producción de la vivienda rural, resueltas con materiales propios de la región geográfica (adobe, bajareque, madera, etc.).

Por tanto, el objetivo de este artículo, es presentar una aproximación metodológica cuantitativa de dos comunidades rurales, para abordar el estudio del contexto urbano y la vivienda, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa (ZSMOE), Chiapas, México.

Palabras claves: Vivienda, urbanismo, sustentabilidad.

Abstract

Rural housing, vernacular house, house of bajareque, adobe house, wooden house, house of guano, troje, huts, precarious housing, illegal, irregular or informal, rural-urban, rural city, rural colony, ejido, rural town, are some of the terms that conceptualized the forms of habitat rural, including housing and urban context; that today are disappearing, as a result of the social, economic, environmental and urban influence exerted in the nearby suburbs, the large cities (megacities), metropolitan areas or conurbated areas.

The rural urban context in which the dwelling is located, establishes an important relation with the territory in which it is inserted, since it is the last step in the scale of settlement, significant for its geographic, historical, social, environmental and economic value.

In addition, it manifests a way of living, working, subsisting, resolving the dwelling and giving value to the urban context that surrounds it, including housing, as social production by the rural population (user).

Transgressed by the arrival of new materials of modern construction (cement, steel, glass, etc.), these rural territories have gradually lost their identity as they abandon the production of rural housing, resolved with materials of the region (Adobe, bajareque, wood, etc.).

Therefore, the objective of this article is to present a quantitative-qualitative methodological approach of two rural communities to study the urban context and housing in the Southern Zone of the Municipality of Ocozocoautla de Espinosa (ZSMOE), Chiapas, Mexico .

Key words: Housing, urbanism, sustainability.

Fecha recepción: Enero 2016

Fecha aceptación: Junio 2016

Introducción

Diversos autores coinciden que la vivienda rural como tema de estudio y diseño de políticas públicas poco ha sido abordada. Torres, Vega e Higuera (2011), afirman que la problemática es de mayor alcance debido a que refiere 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) mencionan 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”*.

Por tanto, la política habitacional en asentamientos rurales, debe tomar en cuenta la vivienda rural, sus características, actividades e interacciones sociales de los usuarios, requerimientos y condiciones específicas de una forma de vida. 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 Torrico (1993:58), continua siendo dentro de lo que por unos se denomina *“patrimonio menor”*, o por otros *“patrimonio cultural prescindible”*, o por terceros *“arquitectura efímera”*, su pérdida no supondría un menoscabo importante. La vivienda rural tiene también un

profundo sentido geográfico según Demangeon (1963:157): “*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.

Por otro lado, Canestraro (2013), expone el problema del acceso al suelo en conflicto con el orden legal producido por el estado, sobre las aparentes antinomias: legalidad-ilegalidad, formalidad-informalidad y regularidad-irregularidad. Se usan diversos ejes de lectura y se ponen a discusión algunas tesis centrales, dentro del contexto de perspectivas: jurídica, económica y política. Herzer y otros (2006), exponen que el concepto de informalidad fue acuñado en el campo económico, como formas en que se resolvió la relación capital-trabajo entre sectores sociales excluidos (sin acceso a la economía moderna), principalmente en ciudades Latinoamericanas. Se extrapola un concepto acuñado en el campo económico, hacia el urbano y se usa como sinónimo de ilegalidad e irregularidad.

Azuela (1993), afirma que la irregularidad, está asociada a tres cuestiones centrales. Primero, validez para equiparar y utilizar los conceptos de asentamientos irregulares y asentamientos populares; luego, ¿en que consiste y de donde proviene el fenómeno de la irregularidad?; y, finalmente, ¿cuales son las consecuencias sociales de la irregularidad?.

En tanto, la irregularidad alude a una relación problemática con el orden jurídico vigente socialmente, por lo que existe una concepción normativa detrás de la designación (azuela, 1993). Rolnik (1996), sostiene que el término irregularidad, no es un atributo específico del espacio urbano o configuración espacial específica sino a múltiples: hay diferentes significados para diversos actores y dependen de las condiciones políticas y culturales. Duhau (1995), acuña el término de irregularidad urbana generalizada, desde la aplicación o no de la norma jurídica; y, concluye, que la aplicación o no de la misma, no implica falta de vigencia social, debido a que la norma define las relaciones, prácticas y situaciones sociales que tienen como referente. Además, que los términos “popular” e “irregular”, implican confusión en la producción urbana. En el caso de Latinoamérica, según Calderón (1999), taxonómicamente la investigación urbana latinoamericana utiliza indistintamente cuatro términos: informal, ilegal, irregular y clandestino. De igual forma Duhau, expone que la “*legitimidad de los asentamientos irregulares*”, se asocia con lo urbano y legal vigentes; además, esta ilegitimidad vinculada con el alejamiento material

respecto de los estándares aceptables de la vivienda y la disponibilidad y calidad de bienes colectivos urbanos.

Así mismo, Cardoso (2003), apunta que en el fenómeno de la irregularidad, es necesario la clasificación o tipología, para ver diferencias significativas de manera descriptiva, para pasar a un momento de diálogo entre cuestiones subsecuentes (población, causas y procesos de producción) a ella, que permitan construir un modelo y orientar acciones políticas.

Clichevsky (1997), conceptúa la informalidad del acceso al suelo desde dos dimensiones urbano-ambiental; mientras que, Smolka y Damasio (2005), lo definen como fenómeno multidimensional que involucra problemas vinculados a la propiedad del suelo urbano, las normas, y regulaciones vigentes, el número y calidad de los servicios provistos, calidad ambiental del área en que tiene lugar el asentamiento y procesos de ocupación en sí mismo.

Entre las principales causas y efectos de la irregularidad están: según Cardoso (2003), el proceso de urbanización (incapacidad sistémica-estado), que alude al concepto de “*ciudad formal*”, urbanizada de las élites y de capas medias, donde opera el sector inmobiliario formal o las formas capitalistas de producción de la vivienda; y, la “*ciudad informal*”, ilegal, irregular, de las capas populares, ciudad desurbanizada donde operan los mecanismo informales de acceso a la tierra. Según De Soto (1986), la legislación elitista y excluyente (programas de regularización, revitalización del capital muerto, etc.). El mercado de tierras y los programas e intervenciones públicas de agencias internacionales (Smolka, 2003), mercado inmobiliario informal y movilidad de los pobres (Abramo, 2001, 2003 y Duhua 2002), sobre formas de producción del espacio urbano, mercado de suelo, consolidación de asentamiento-mejoramiento vivienda, costos y beneficios de condiciones de vida e integración-exclusión social. Por tanto, la vivienda rural y su contexto urbano, es heterogénea y diversa como el mismo medio en el que se emplaza físicamente, respondiendo a la problemática en el contexto urbano, social, económico y ambiental.

En lo **urbano**, expresan déficit en infraestructura, equipamientos y sistemas de transporte, ausencia de planes parciales de crecimiento urbano, abandono de la vivienda tradicional vernácula, uso masivo de materiales industrializados que consumen excesiva energía para su producción, hacinamiento habitacional y ocupación inadecuada del espacio físico. En lo **social**, presencia de familia nuclear, crecimiento poblacional (jóvenes y tercera edad), bajo nivel

educativo, presencia de enfermedades tratables por la medicina moderna y presencia de migración de la PEA por trabajo y educación. En lo *económico*, bajos ingresos, presencia de actividades agrícola-pecuaria y comerciales en las viviendas. En lo *ambiental*, contaminación atmosférica, generación de residuos sólidos domiciliarios, pérdidas de áreas verdes y uso inadecuado de recursos naturales. Estas variables, contribuyen a la degradación de la naturaleza, causan impactos en la salud de las familias, deficiencias habitacionales y de servicios, disminución de calidad de vida y fragilidad ante catástrofes naturales.

El trabajo se abordó con el paradigma del desarrollo sostenible, el cual se entiende en un primer acercamiento general como: *“el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”* (Ramírez y Sánchez, 2009).

La sustentabilidad urbana planteamientos teóricos y conceptuales, de Miranda y Jiménez (2011), exponen la insuficiencia y/o deficiencias en la operación de las alternativas teóricas o conceptuales, a cerca del estudio del fenómeno ambiental, en sus diferentes acepciones: desarrollo sustentable, codesarrollo, globalización, desarrollo urbano sustentable. Abordan que el estudio de los aspectos ambientales datan a partir de la segunda mitad del siglo XX. En 1970, se considera el aspecto ambiental dentro de la Teoría del Desarrollo y en 1972, se celebra la Conferencia de Estocolmo, que expone diferencias entre norte-sur y este-oeste (socialismo-capitalismo). En este contexto se entiende al desarrollo sustentable, ligado a la mejora y mantenimiento de la calidad ambiental y satisfacción de las necesidades básicas de las generaciones actuales y futuras, lo cual es posible solo con un mercado regulado y planeación a largo plazo de políticas públicas urbanas (refiere *actores*: generaciones futuras y *variables*: como largo plazo).

El desarrollo urbano sustentable, se enfoca a la satisfacción de las necesidades de la población, en diversos tipos de asentamientos sin agotar el capital natural, incluyendo minimización de costos al futuro. Los gobiernos deben tomar en cuenta, en la planeación urbana, criterios ambientales, control en patrones de desarrollo espacial, uso del suelo, contaminación ambiental y provisión de servicios básicos públicos (agua, drenaje, energía, etc.). Por tanto, de la Agenda XXI, se derivó: el Protocolo de Montreal (el cual atiende la capa de ozono), la Convención de Basilea (retoma los

desechos tóxico) y la declaración de Cocoyoc (aborda los factores económicos y sociales que deterioran al medio ambiente).

De igual forma, el origen y naturaleza del desarrollo sustentable, surgen los primeros puntos en el año de 1987. La armonía entre recursos de la biósfera y desarrollo humano sobre el estudio de Wildlife Conservation Society WCS (1980), donde se plantea la administración racional de recursos de la biósfera, las necesidades humanas adecuadamente satisfechas y heredar a las futuras generaciones los recursos necesarios para su existencia. Nowicki (1993), sostiene que implica usar recursos no renovables, con el menor impacto posible, garantizando la satisfacción de las necesidades humanas; es decir, optimizando el sistema económico y conservar los recursos naturales. Debido a que al final se requiere de un desarrollo en la que se satisfagan las necesidades del presente, sin comprometer aquellas de las futuras generaciones (Adams, 1994; Enkerlin 1997 y Contreras, 1992).

No obstante, se ha desarrollado algunas críticas al término de Desarrollo Sustentable (DS), Bermejo (2000) y Sunkel (1980), refieren cuatro: el concepto es demasiado ambiguo, genérico sin aplicabilidad expresa en cuestiones ambientales y lineamientos concretos; se estructura sobre bases teóricas y académicas, pero no hay precisiones sobre cual es su aplicabilidad, o sea la operacionalización conceptual es mínima; existe polémica sobre las características planteadas por el DS y por tanto no hay consenso acerca de si la finalidad es altruista o egoísta y los postulados del DS mantienen un carácter antropocéntrico. También destacan diversos enfoques según Basiago (1995), el biológico, económico, sociológico, planificativo y ético.

De igual manera, para lograr la transición hacia el DS, se consideran dos esferas de las más importantes: instituciones políticas y académicas. En tanto, el mayor desafío que enfrenta el DS es el político, en la que hay que encontrar no solo argumentos técnicos, sino alianza política correcta. Así mismo, según Miranda y Jiménez (2011), los verbos sostener y sustentar, son equivalentes e implican “Asentamiento”, “Base”, “Apoyo”, “Sostén”, “Firmeza”, “Seguridad” y suponen “Alimentación”, “Nutrimento”, “Manutención”. Sostenible refieren el aspecto endoestructural del sistema y sustentable será lo supra o superestructural. Por lo que la sustentabilidad se logra con acciones decididas desde afuera y la sostenibilidad requiere de acciones decididas desde adentro. Por tanto, sustentabilidad urbana implica “*que la provisión de bienes y servicios ambientales, económicos y sociales para los seres humanos se realice de*

manera que no reduzca en el tiempo, la cantidad y calidad de bienes y servicios que la naturaleza, la economía y los sistemas sociales puedan proveer”.

La ciudad es un sistema complejo y energéticamente oneroso, donde la sustentabilidad implica adecuación arquitectónica, eficiencia de producción, transformación y distribución de la energía. La sustentabilidad urbana es una contradicción, porque la ciudad es una red de consumo de recursos, además que son recursos construidos y pueden ser un componente de solución de la sustentabilidad. Continua Miranda y Jiménez (2011), que es significativo el uso de las energías renovables; las primeras intervenciones urbanas para modernizar y rescatar la ciudad antigua; durante la posguerra, el problema de la escases de la vivienda; en las ciudades norteamericanas, el diseño de la misma, en torno al automóvil; y, dos concepciones contrapuestas de la ciudad: la ciudad compacta vs ciudad dispersa o descentralizada. Hace hincapié en la Ciudad Jardín (Ebenezer Howar), la ciudad de “Broadacres” de Wright (fundamentada en lo individual y propiedad privada) y la ciudad de apartamentos de Le Corbusier (La Ville Radieuse).

Por tanto, la ciudad sustentable involucra la eficiencia energética, el costo del transporte, la reducción de emisiones y el consumo de energías. Además, desde el enfoque de la Teoría Psicológica de Maslow, también la ciudad debe tener las siguientes características: 1) provisión de todas las necesidades físicas (contención de crecimiento, densidad de población razonable, espacio de uso mixto, adaptabilidad socioeconómica, transporte público, jerarquización de servicios y acceso a los espacios verdes para recreación y deporte), 2) seguridad y protección, 3) ambiente social propicio, 4) buena imagen, reputación y prestigio, 5) oportunidad para la creatividad y 6) ambiente estético y agradable.

Por otro lado Moreno (2011), indica que una cuestión central de la sostenibilidad urbana, es la transición energética, con base en las energías renovables. Dentro del paradigma de la sostenibilidad, los centros urbanos, las *megalópolis* y las *ciudades* significan el lugar donde se aglomera la producción, se congestiona el consumo, se hacina la población y se degrada la energía. Además, alimentan la sobreexplotación de recursos naturales, destruyen los entornos ecológicos, agotan los mantos freáticos, saturan el aire y acumulan basura, por mencionar los más significativos del mundo contemporáneo.

Por tanto, la *ciudad industrial es insostenible*, desde la perspectiva económica, social y ambiental. Además, se ha sobre extendido al campo rural, los actuales sistemas de producción y consumo, han privilegiado a la ciudad, en detrimento de territorios aledaños. No obstante, el campo es fuente de alimentación urbana y contribuye al crecimiento urbano (mercado de consumo urbano) y proveedor de amplias masas de futuros pobladores urbanos. La modernidad (tecnología, transporte, agricultura intensiva, mercados financieros) desarticula el modelo tradicional, e implanta un nuevo modelo, sustentado en funciones ambientales y energéticas del territorio rural. Esto se enmarca en los principios del eco-desarrollo (Sachs, 1985) o desarrollo durable y en específico en la temática referente al suministro de *bienes ambientales* (agua, madera, sustancias medicinales, etc.). Lo anterior, implica asentamientos integrados ecológicamente dentro del territorio, en el contexto de la productividad primaria de los ecosistemas y no en los procesos entrópicos de la ciudad. La sostenibilidad ambiental urbana depende de los *bienes y servicios ambientales* proporcionados por su entorno. Por tanto, se requiere del reordenamiento de los asentamientos urbanos y establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre campo y ciudad, teniendo como centro gravitacional los *bienes y servicios ambientales*, que el entorno rururbano y suburbano proporciona a la ciudad. Pensar en el metabolismo urbano que genera insumos de la región hacia la ciudad (agua, energía, alimentos, materiales y servicios ambientales), como flujos de la ciudad hacia la región (aguas residuales, residuos sólidos, contaminación diversa, etc.).

Acerca del desarrollo sostenible, la definición encierra dos conceptos fundamentales, la de “*necesidades*”, esenciales de los pobres (homosapiens) y la idea de limitaciones, como la capacidad del medio ambiente para satisfacer esas necesidades presentes y futuras. También menciona, como aspecto central la agenda de transición energética, de los combustibles fósiles a la utilización de fuentes energéticas renovables (solar, hidroeléctrica, eólica y biomasa); donde las tasas de recolección, deben ser igual a las tasas de regeneración y las tasas de emisión de residuos, deben ser igual a las capacidades de asimilación de los ecosistemas. Moreno (2011) continua analizando, que la tendencia en los procesos de asentamientos humanos, apuntan hacia tres fenómenos interrelacionados: a) urbanización creciente en detrimento de zonas rurales (incontrolable expansión física), b) concentración de la población en zonas geográficas específicas y c) crecimiento diferencial de los conglomerados urbanos de mayor magnitud.

En tanto la vivienda consagrada como derecho constitucional se conceptúa como: *“el espacio donde se desarrollan actividades cotidianas íntimas y personales, de la cual resulta una experiencia vital o una tragedia”* (Zabludovsky, 2000). De igual forma, desarrollo urbano alude *“al espacio físico natural y artificial, la población que interactúa sobre ella, mediante un conjunto de actividades diversas de la creación humana, en la cual, para que dicho espacio permanezca en equilibrio, se hace uso de la gestión urbana”* (Álvarez, 2011).

La justificación de la investigación² es debido a que el Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, presenta carencias por calidad, espacios de vivienda, planeación urbana y afecta al 30% de su población. Los beneficiarios son dos comunidades rurales con 3,964 personas, en 1,036 viviendas particulares (INEGI, 2010). El objetivo es analizar las interrelaciones de la vivienda rural en el contexto urbano espacial, mediante la caracterización de cuatro variables: social, económica, ambiental y urbana.

La pregunta que responde este artículo es ¿Cuáles son los problemas manifiestos en la relación existente del contexto urbano y vivienda, entre la población rural de la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas (Guadalupe Victoria e Ignacio Zaragoza)?.

METODOLOGÍA

El proyecto de investigación se inició en el período junio-agosto de 2015, en comunidades rurales de Guadalupe Victoria e Ignacio Zaragoza, el sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Los principales materiales y recursos usados fueron cinco alumnas del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (DELFIN), tres profesores: uno de la Facultad de Arquitectura y dos del Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas (CEDES), ambos de la UNACH; la colaboración de

² Este artículo es resultado del Proyecto de Investigación sin financiamiento, presentado en abril de 2016 por el CISGEPP, a la Dirección General de Investigación y Posgrado de la UNACH, con el título *“Contexto urbano y vivienda en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Una aproximación metodológica cuanti-cualitativa, en comunidades rurales vulnerables”*. En ello participan los siguientes investigadores miembros y colaboradores del Cuerpo Académico en Consolidación CISGEPP: Rodolfo Humberto Ramírez León (Profesor de Tiempo Completo, Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas (CEDES), Universidad Autónoma de Chiapas. rodramirezl@hotmail.com), Oscar Ausencio Carballo Aguilar (Profesor de Tiempo Completo, Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas (CEDES), Universidad Autónoma de Chiapas. ocarballo197@yahoo.com.mx), Óscar Wilder Álvarez Hernández (Profesor de Asignatura, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas. Arq_ow@hotmail.com), Emmanuel Álvarez Hernández (Profesor de asignatura, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas. emalhe@live.com.mx).

las autoridades Ejidales de las dos localidades, 288 familias a quienes se les aplicó un cuestionario con 65 ítems, así como la estructura urbana en la que se hizo observación cualitativa. Además, en la zona de estudio se operó en el semestre enero-junio 2006-1, una Unidad de Vinculación Docente (UVD)³, con alumnos del octavo semestre grupo “B” de la Facultad de Arquitectura (UNACH).

Se usó metodología mixta (cuanti-cualitativa), con diseño de investigación multietápico, con información proveniente de métodos analíticos y observacionales (fuentes primarias y secundarias). 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 metodología de investigación para el acopio de información⁴, fue el de triangulación⁵, 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.

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 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

³ 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: *Metodología cuanti-cualitativa para el estudio de la vivienda rural y el contexto urbano resiliente. Caso de estudio: Comunidades de la Zona Sur del Municipio de Ocozacoautla de Espinosa, Chiapas (2da etapa)*. Participó la Mtra. **Sandra Catalina Rios Clemente**, Docente del Octavo Semestre Grupo “B”, Facultad de Arquitectura de la UNACH.

⁴ Según Martínez (2004) expone que la metodología estudia los métodos, la lógica 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.

⁵ 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).

vivienda residía al menos una familia que pertenecía a una de las colonias/ejidos. El tamaño de la muestra ($n=288$) se calculó con la fórmula para estimar una proporción en poblaciones finitas ($Z=$, con nivel de confianza de 95% ($Z_{\alpha}=1.96$), 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 formula usada fue:

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

Las variables estudiadas incluyeron un primer apartado sobre identificación y características sociodemográficas: edad, género, parentesco, estado civil, miembros en la familia, actividades, ingresos, morbilidad sentida, migración, educación, lugar de nacimiento, derechohabencia, 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 57 ítem nominal y 1 ordinal, en tanto, las variables cuantitativas fueron 2 de razón y 5 de intervalo, lo que en conjunto totalizan 65 ítems (ver tabla 1).

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	Identificación	6				6
	Estructura familiar	4		1	1	6
	Social/económico	6	1	1		8
	Social (entidad nacimiento, derechohabencia, religión, discapacidad, lengua)	4				4
Aplica solo para un miembro de la familia encuestada, mayor a 18 años de edad	Urbano	19			4	23
	Infraestructura y medio ambiente	10				10
	Sociocultural comunitario	2				2
	Participación ciudadana (familiar)	5				5
	Evaluación actitud encuestado	1				1
Total ítem cuestionario		57	1	2	5	65

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

Después de recolectada la información, se generaron dos bases de datos, la primera con 36 ítems y 1,132 registros y la segunda, con 103 ítems y 288 registros. Este enfoque implicó varias etapas: diseño de instrumentos de campo, capacitación a encuestadores, supervisores y validadores de información en campo, realización de prueba piloto⁶, 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). En el enfoque cualitativo, se usó una guía de observación de lote y vivienda, construyéndose una base de datos con 35 ítems y 1,530

⁶ La prueba piloto se llevó a cabo en la Colonia “El Porvenir”, con alumnas del Programa Delfín, en la Ciudad de Ocozocoautla, Chiapas, en junio de 2015.

registros. Esta fue base para la concreción final de la cartografía de cada comunidad, con la caracterización de la vivienda y el espacio urbano (equipamientos y servicios).

Se usó medición sistemática, análisis estadístico y subjetivo. El análisis estadístico univariado, incluyó porcentajes, valores percentiles, tendencias centrales (media, mediana, moda) 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 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

$$\text{cálculo del error estándar: } S_{p_s} = \sqrt{\frac{P_s Q_s}{n}}$$

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

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

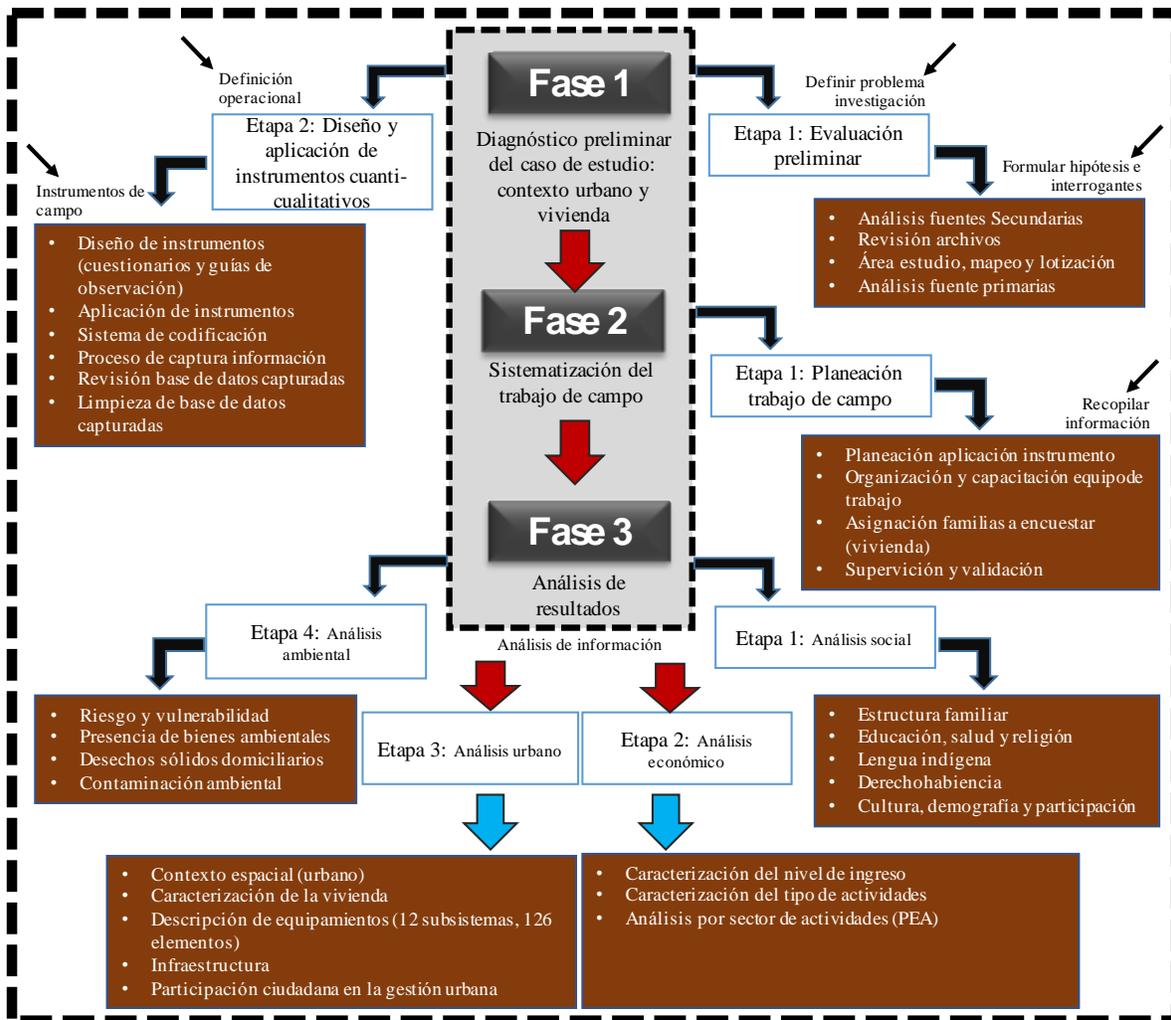
$$\text{IC de 99\% de } P_u = P_s \mp (2.58)(S_{p_s})$$

También se realizó, medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango mínimos y máximos).

RESULTADOS

Los pasos que se siguieron en el proceso metodológico cuanti-cualitativo son las siguientes (ver figura 1):

Figura 1.- Fases diversas de la propuesta metodológica cuanti-cualitativa de la prevalencia del contexto urbano y vivienda rural, en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. Una aproximación metodológica cuanti-cualitativa, en dos comunidades rurales. México, 2016.



Fuente: Construida por el autor, con con datos usados en cada fase y etapa metodológica cuanti-cualitativa, dentro del desarrollo del proyecto de investigación en mención.

Paso 1: Diagnóstico preliminar del caso de estudio con dos etapas: la primera corresponde a la *evaluación preliminar*, donde se realiza el análisis de fuentes secundarias, revisión de archivos y documentos diversos, reconocimiento del área de estudio, mapeo, lotización por manzanas para determinar el número total de viviendas habitadas, deshabitadas, lotes baldíos y/o equipamientos y; la segunda, el *diseño y aplicación de instrumentos cuanti-cualitativos*, que implica diseño y aplicación de instrumentos

(cuestionarios y guía de observación), sistema de codificación⁷, proceso de captura de información y revisión de bases de datos capturadas (proceso de limpieza).

Paso 2: Sistematización del trabajo de campo, con la etapa de *planeación del trabajo de campo*, el cual incluye la planeación para la aplicación de instrumentos de campo, organización del equipo de trabajo, asignación de viviendas a encuestar, supervisión y validación del acopio de información de fuentes primarias (encuestadores, supervisores y validadores).

Paso 3. Análisis de resultados de variables categóricas y numéricas, tomando en cuenta la escala de medición (nominal, ordinal, razón e intervalo). En el nivel descriptivo, para las dos primeras escalas de mediciones (nominal/ordinal), se usan cuadros de frecuencias, porcentajes, gráficos de barras y pastel; en tanto, para las dos últimas (intervalo/razón), se organiza mediante histogramas de frecuencias, polígonos de frecuencia, estadísticos de tendencia central y medidas de dispersión⁸.

Este último paso consta de cuatro etapas. *La primera*, corresponde al análisis social, entre estas las variables de: estructura familiar, educación salud, religión, lengua indígena, derechohabiencia, sociocultural comunitario, demografía y participación familiar. *La segunda*, al análisis económico, con variables como: caracterización del nivel de ingreso, tipo de actividades, sector económico, Población Económicamente Activa y No Económicamente Activa. *La tercera*, el análisis urbano, con variables como: contexto espacial, caracterización de la vivienda, prevalencia de la infraestructura básica. *La cuarta*, al análisis ambiental con variables como: tipo de energía usada, uso de recursos naturales, manejo de los desechos sólidos domiciliarios y manejo de las aguas residuales.

El método de selección del marco muestral, fue bajo los siguientes considerandos:

⁷ La codificación y el conteo de observaciones, implica el registro o guía de codificación, que es una descripción concisa de símbolos que describen el significado de cada puntuación y se debe observar dos principios básicos: inclusividad, establece que para cada variable debe haber una puntuación o un código para cada observación realizada; y, exclusividad, implica que para cada variable determinada, a cada observación se asigna una y solo una puntuación *Cfr.* Ritchey, 2008: 48-49.

⁸ Implica como se dispersan las puntuaciones de una variable de intervalo/razón de menor a mayor y la forma de la distribución entre estas. La desviación estándar, describe la forma en que las puntuaciones se dispersan por la distribución en relación con la puntuación media. Varianza, es la variación promedio de las puntuaciones en una distribución (es decir, la media de la suma de cuadrados). *Cfr.* Ritchey, 2008: 140,143.

A) Se dividió las comunidades en cuatro extractos poblacionales; B) Se realizó la cartografía señalando, manzanas, calles, número de lotes, viviendas habitadas, deshabitadas y lotes baldíos y C) Con base al número de viviendas habitadas, se realizó el cálculo muestral (n=288), aplicándose el cuestionario a cada jefe de familia o persona mayor a 18 años de edad, dentro de la vivienda seleccionada aleatoriamente.

Posteriormente, se realizó capacitación de entrevistadores, supervisores y validadores de trabajo de campo y se llevó a cabo la codificación, captura y revisión de las bases de datos generadas.

Los principales resultados obtenidos del estudio de prevalencia son los siguientes.

Acerca de lo *social* (ver anexo 1), concreta una población rural de 82% (IC 95%; 79.5-84.3) altamente cohesionada, a través de la religión católica, con 57.0% (IC 95%; 54.9-60.7) de estructura familiar nuclear y 36.3% (IC 95%; 33.5-39.11) ampliada. La edad promedio de la población es de 32.02 (IC 95%; 30.15-33.89) años. Así mismo, 53.8% (IC 95%; 50.53-56.9) de la población está casada, 29.3% (IC 95%; 26.3-32.2) soltero y el resto tiene otro estado civil (separado, divorciado, viudo, unión libre). La densidad poblacional es de 3.93 (IC 95%; 3.48-4.38) personas por vivienda, la mediana alcanza 3.83 miembros en la familia, con desviación estándar de 1.69; esto indica que el 68% de las familias se conforman por 2.24 hasta 5.62 miembros.

En cuanto a la morbilidad sentida (salud), el 65.6% (IC 95%; 62.8-68.4) de la población se reporta sano y solamente 37% (IC 95%; 31.6-37.1) manifiesta, que al menos en los últimos 15 días al levantamiento de la información, estuvo o estaba enfermo. Destacan las enfermedades del sistema respiratorio e infecciones y parásitos⁹. Respecto del proceso migratorio de las familias se reporta que 17% (IC 95%; 15.0-19.9) sale a trabajar fuera de la comunidad, ante la ausencia de empleos principalmente en el sector secundario y terciario. La mayoría se dirigen a cuatro ciudades: Tuxtla Gutiérrez, Ocozocoautla, San Cristóbal de las Casas, Chiapa de Corzo, Palenque y Mapastepec. En cuanto al lugar de nacimiento, 95% (IC 95%; 93.3-95.9) se consideran oriundo del Municipio de Ocozocoautla de

⁹ Las familias manifestaron enfermarse de Chikungunya, gripa, tos, diabetes, fiebre, problemas del estómago, presión alta, gastritis, colitis, artritis, etc. Estos diez padecimiento, suman el 95.7% del total de enfermedades sentidas de la población del ZSMOE.

Espinosa, Chiapas; mientras que el resto, manifiesta haber nacido en algunos de los municipios de Chiapas (Tuxtla Gutiérrez, Villaflores, Berriozábal, Motozintla, Sabanilla, Jiquipilas y MonteCristo de Guerrero) o estados del país (Jalisco, Ciudad de México, Veracruz). Además, 9.3% (IC 95%; 7.52-11.1) de la población mayor a 6 años de edad, es analfabeta; mientras que el promedio de años de estudio es 9.88 (IC 95%; 9.30-10.46) años y 68% de la población tiene entre 5.97 hasta 13.80 años de estudio (ver anexo 1.2). Las instituciones de salud que mayormente protegen a la población de estudio son: 75.4% (IC 95%; 72.8-77.8) Seguro Popular, 4.9% (IC 95%; 3.68-6.21) IMSS y 1.9% (IC 95%; 1.1-2.7) ISSSTE; mientras que cerca de una quinta parte poblacional 17.3% (IC 95%; 15.1-19.5) no cuentan con derecho a servicios médicos.

Con respecto a lo *económico* (ver anexo 1), 87% de actividades principales se concentran cinco tipos: 35% (IC 95%; 32.3-38.4) ama de casa y 13% (IC 95%; 11.0-15.4) estudiantes, sin remuneración económica; mientras que con remuneración económica están: 29% (IC 95%; 26.3-32.2) agricultor, 5.4% (IC 95%; 3.9-6.8) empleado y 4% (IC 95%; 2.84-5.41) comerciante. De la Población Económicamente Activa (PEA) por sector destacan: 60.7% (IC 95%; 56.1-65.2) en el primario, principalmente agricultura y ganadería; 29% (IC 95%; 24.7-33.2) en el terciario, con presencia de empleados y comerciantes y 10.3% (IC 95%; 7.5-13.1) en el secundario, con poca actividad manufacturera, principalmente albañiles e industrias mínimas (tortillerías, hojalateros, contratistas, torneros, balconeros, etc.). Por género, la participación de la PEA tanto en el sector primario como secundario, es mayoritariamente el masculino (60% y 9.2%); mientras que en el sector terciario, participan más las mujeres con relación a los hombres (16.6% y 12.4%). El ingreso promedio es de \$3,219 pesos mensuales (IC 95%; \$3,031.50-\$3,406.54) y el 68% de la población gana entre \$1,018 hasta \$5,464 pesos mensuales. No obstante, hay dos rangos de ingresos donde se concentra mayoritariamente la PEA, 23% (IC 95%; 19.0-26.9) ganan menos de 1 Salario Mínimo General (SMG) y 66% (IC 95%; 61.5-70.4) de 1 hasta 2 SMG, es decir, 89% ganan menos de \$4,096.80 pesos mensuales.

Otro punto es lo **ambiental**, en donde la población manifestó la presencia de diversos fenómenos meteorológicos entre los que destacan 74.1% % (IC 95%; 64.8-83.4) lluvias, 22.4% % (IC 95%; 13.5-31.2) sismos de diversas intensidades y 3.5% presencia de fuertes vientos. En tanto las principales afectaciones son: 38.8% (IC 95%; 28.4-49.8) inundaciones, 20% (IC 95%; 11.5-28.5) daños en paredes (cuarteaduras), 17.6% (IC 95%; 9.5-25.7) filtraciones, 12.9% % (IC 95%; 5.9-20.0) daños sobre cubiertas y 10.7% % (IC 95%; 3.8-16.2) daños diversos (goteras, derrumbes, suspensión de energía eléctrica láminas desprendidas y derrumbe de casas). 72.2% (IC 95%; 67.0-77.4) de las viviendas cuentan con un fogón para cocinar donde su principal energía es la leña (38.5%); 77.1% (IC 95%; 72.2-81.9) cuentan con una estufa que su principal energía es el Gas L.P. (21.9%) y usan Gas L.P. y leña 38.2% (IC 95%; 32.5-43.8) de las familias que habitan en estas dos localidades. Acerca de los residuos sólidos domiciliarios 73.3% (IC 95%; 68.1-78.3) llevan a cabo la separación por tipo (orgánica e inorgánica). Mientras que el manejo del mismo, 62.5% (IC 95%; 56.9-68.0) la queman, 31.3% (IC 95%; 25.9-36.6) la colocan en el contenedor comunitario, 3.5% (IC 95%; 1.3-5.5) lo envían al camión recolector y 2.8% (IC 95%; 0.8-4.6) la tiran al aire libre. El agua la comunidad le asigna diversos usos, 87.9% (IC 95%; 82.3-93.4) tiene uso doméstico (lavado y aseo personal) y el restante porcentaje tiene uso agrícola, para jardinería y pecuario.

Finalmente está el **contexto urbano**, donde el tiempo promedio de residencia de las familias dentro de la colonia es de 38.24 (IC 95%; 33.82-42.66) años y el promedio de residencia de la familia en la vivienda es de 22.58 (IC 95%; 19.97-25.19) años. Además, 43.1% (IC 95%; 37.3-48.7) de la producción del parque habitacional rural se caracteriza, por muros realizados con materiales industrializados (block de cemento), que consumen demasiada energía para su fabricación; 53.5% (IC 95%; 47.7-59.2) tienen muros de adobe y bajareque como material regional y 3.5% (IC 95%; 1.36-5.59), prevalecen los materiales mixtos, es decir industrializados y regionales. El 72.2% % (IC 95%; 67.0-77.4) del parque habitacional tiene instalado un área para el fogón para cocción de alimentos.

El promedio de lotes es 16.47 (IC 95%; 14.57-18.37)X 26.89 (IC 95%; 23.75-29.95) metros, con superficie de 654.18 (IC 95%; 1578.63-729.73) metros cuadrados. En cuanto a la disposición de excretas y aguas residuales, 51.7% (IC 95%; 45.9-57.5) usan drenaje

convencional, 30.6% (IC 95%; 25.2-35.8) tienen sistema de letrina y 17.7% (IC 95%; 13.3-22.1) cuentan con fosa séptica. Casi la totalidad de las viviendas cuentan con energía eléctrica (99%).

Finalmente, las familias manifestaron la presencia de diversos problemas en la zona de estudio y destacan las siguientes. 57.9% (IC 95%; 51.5-63.9) se relacionan con aspectos sobre infraestructura, (agua, luz, drenaje, pavimentación y alumbrado público), 12.7% (IC 95%; 8.5-16.8) expresan problemas de tipo social (inseguridad, pobreza, ausencia de apoyos institucionales, conflictos entre comunidades, falta de organización, etc.), 10.2% (IC 95%; 6.4-14.0) manifestaron problemas relacionados con el transporte y los caminos. 9% (IC 95%; 5.4-12.6) relacionado con la salud, 8.6% (IC 95%; 5.0-12.1) con algún tipo de equipamiento y 1.6% (IC 95%; 0.05-3.23) con la agricultura.

Figura 2.- Tipología de vivienda en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas, México, 2016.



FUENTE: Construida por el autor con base a información obtenida en fuentes primarias.

No obstante, 63% (IC 95%; 61.7-64.9) de las viviendas (ver figura 2), cuentan con espacios básicos de: baño, patio, recámara, sala, cocina y comedor. Por lo consiguiente, 36% (IC 95%; 35.0-38.3) adolecen de: cochera, negocio o taller, jardín, fogón corredor y/o pórtico. Cuenta con equipamiento educativo del nivel básico y solo Zaragoza tiene nivel preparatoria. En recreación, destacan plazuelas que funcionan como parques de las localidades; el río Guadalupe, con puntos diversos como balnearios; centro de salud y rutas de transporte, para salir a Tuxtla Gutiérrez y Ocozocoautla de Espinosa, cada 45 minutos en promedio.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

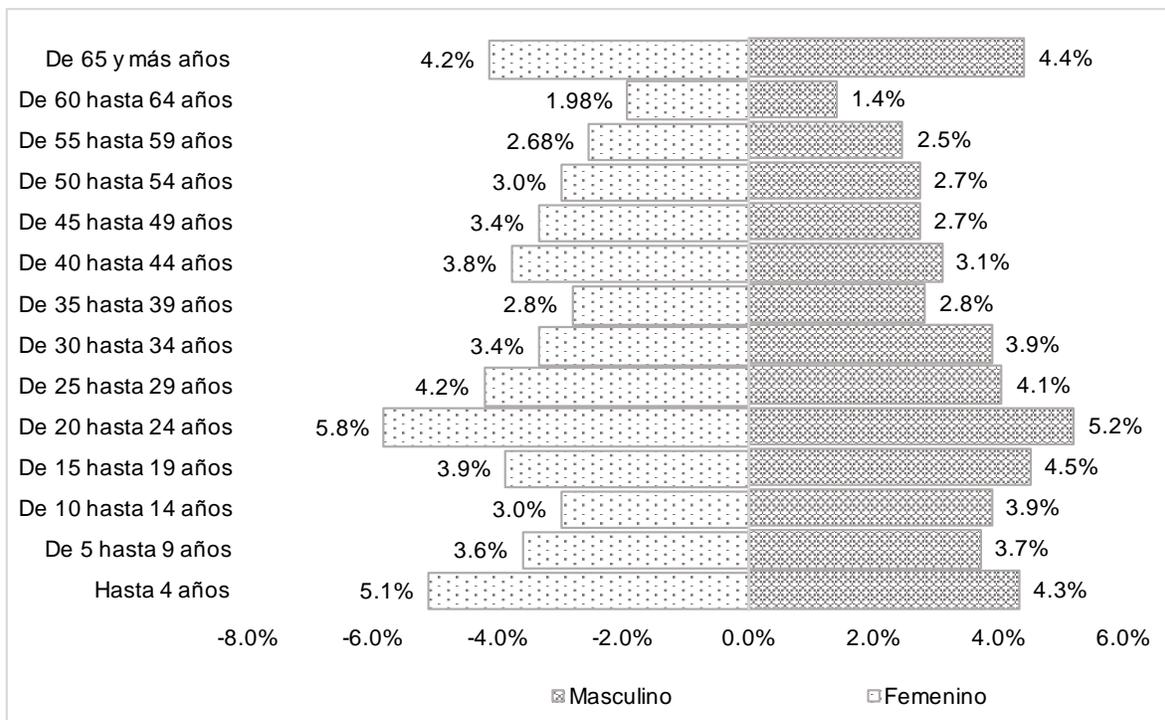
El estudio de prevalencia del contexto urbano y vivienda rural, es un tema ya abordado desde diferentes perspectivas o enfoques teóricos; sin embargo, la importancia del trabajo que aquí se presenta estriba en el conocimiento metodológico generado para abordar la caracterización del contexto urbano y la vivienda rural, desde un paradigma de sustentabilidad urbana, dentro de un caso de estudio específico, con una identidad particular, aunque vulnerable desde el punto de vista ambiental y social, como es la ZSMOE, Chiapas. Además, está altamente vinculada, en gran medida, por las presiones de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez (ZMTG), Chiapas, en aspectos económicos y urbano, derivados del orden global; tema de importancia en el actual contexto de estudio, que definen a la ciudad insustentable y su *hinterland* periférico, que conecta con el proceso de gestión de la ciudad rural, pasando por diferentes *buffer* o zonas de influencias espaciales (rururbano: límite externo del periurbano continuidad urbana-rural) y obligando a los residentes a cambiar sus prácticas cotidianas, y por consiguiente, sus modos de vida.

Para la evaluación de la prevalencia de las variables del contexto urbano y la vivienda, se empleo la escala categórica, nominal y ordinal y la escala numérica de intervalo y razón. 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. Mientras que la escala numérica, usa las medidas de tendencia central y dispersión. En ambos casos, 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% y 99%

respectivamente. La escala categórica es demasiado subjetivo y por tanto en ocasiones inespecífica, ya que la evaluación de afectación física por eventos hidrometeorológicos percibidos por la población (inundación, filtración, daños en paredes, derrumbes), no significa lo mismo para toda la población y en ocasiones, se corre el riesgo de sesgo en la información acopiada a libre interpretación del encuestador.

Los pasos metodológicos que acompañan este trabajo, son relativamente dinámicos, debido a que se pueden incorporar otras variables significativas y de importancia para la caracterización de otras temáticas de interés en el contexto urbano y la vivienda rural. El análisis descriptivo de prevalencia de cada variable solo describe la situación de la misma, dentro del contexto del caso de estudio abordado.

Figura 3.- Pirámide de edades de la población en la Zona Sur del Municipio de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. México, 2016



FUENTE: Construida por el autor con base en información obtenida en fuentes primarias.

Demográficamente, las cohortes poblacionales con mayores porcentajes son: de 20 a 24 y los menores de 4 años de edades, que en conjunto suman 19.5%, ligeramente mayor en el género masculino con relación al femenino (ver figura 3). Es decir, uno de cada cinco personas se encuentran en cualesquiera de estas dos cohortes poblacionales.

Los resultados obtenidos permiten inferir que la población estudiada es relativamente joven donde 50% de la misma está por debajo de los 32 años de edad aproximadamente. No existe diferencia significativa entre la proporción de masculinos y femeninos, aunque predominan ligeramente las mujeres, la mayoría son casadas (existen 17.2% solteras). Llama la atención que la proporción de estudiantes, esté encabezada por mayoría de hombres; mientras que la PEA, el analfabetismo y las actividades terciarias destacan más las mujeres. La escolaridad primordial es la primaria

La morbilidad sentida es consecuencia en muchos casos, de las características y condiciones de la vivienda, ingesta de alimentos contaminados, uso de agua para consumo humano inapropiado, condiciones climáticas, y cultura de la higiene en salud, debido a que el mayor porcentaje de las enfermedades son infecciones respiratorias agudas (Ira's) y diarreicas (Eda's), manejables por la medicina moderna. Aunado a que mas de un sexto de la población no cuenta con seguridad social.

Los ingresos que la familia perciben en su mayoría proceden de actividades primarias (agricultores), que trabajan en parcelas del ejido; mientras que el sector terciario, se ocupa fuera del ejido en la ZMTG en su mayoría. Cerca de nueve de cada diez personas ganan menos de dos SMG (\$4,096.80 pesos) en el sector primario y secundario y se encuentra mayor proporción femenina con 1 SMG y de 2 hasta 3 SMG; mientras que la PEA que gana más de dos SMG está en el sector terciario, con mayor proporción de mujeres que de hombres. Estos recursos son destinados a la compra de comida, ropa, estudios y Medicamentos.

Las características que prevalecen en la variable ambiental, indican que las comunidades estudiadas son vulnerables y están en situación de riesgo, ante la presencia de fenómenos hidrometeorológicos. Además, de los daños que ocasionan al medio ambiente la extracción masiva del componente arbóreo, por cerca de tres cuartas partes de la población que usa el fogón y como principal combustible la leña; la quema de basura al aire libre (plásticos, PET, cartón, etc.); los distintos usos asignados a los bienes ambientales (agua, energía, suelo, etc.), en forma irracional y que son regresados después del proceso en forma de aguas residuales, basura, etc.

Desde el contexto urbano, las comunidades se han consolidado con familias que inician los procesos de poblamiento en el Ejido Guadalupe Victoria, desde 1918 y en Ignacio Zaragoza desde 1925. Aun se tiene emplazada un alto porcentaje de vivienda vernácula o propia de la región, principalmente casas de adobe y bajareque.

No obstante, en los últimos años, se ha estado perdiendo este tipo de viviendas, sustituyéndose por la vivienda con materiales industrializados (block de cemento, losa de concreto reforzado con varilla) que limitan altamente a las familias, a contar con una vida sana, por la ausencia de confort térmico, comparado con la vivienda vernácula, que ofrece un entorno climático agradable. El crecimiento de la población, impone mayores niveles de cobertura en infraestructura, equipamientos y servicios diversos. No obstante, los gobiernos municipales no han proporcionado atención necesaria a la ZSMOE y por consiguiente, prevalece la insuficiencia en muchos elementos de la cuestión urbana e infraestructura. Sin embargo, la Unach realizó (12-Dic-2016), con el apoyo de alumnos de la Licenciatura en Arquitectura, miembros de dos Cuerpos Académicos en Consolidación (CAEC: CISGEPP y COCOVI) y la población de la ZSMOE, el “*Primer Curso de Transferencia Tecnológica con Materiales No Convencionales para Cubiertas (bovedilla y bóveda)*” (ver figura 4).

Figura 4.- Curso de Transferencia Tecnológica para cubiertas con materiales de la región (bóveda deslizable con ladrillo rojo común y bovedilla con PET de 1 litro), realizado por los CAEC CISGEPP y COCOVI, en la Zona Sur de Ocozocoautla de Espinosa, Chiapas. México. Diciembre 12 de 2016.



FUENTE: Construida por el autor con base a biblioteca fotográfica personal 12 Diciembre de 2016.

CONCLUSIONES

Estas características abordadas, denotan que la población estudiada es de nivel socioeconómico bajo, por lo que esta prevalencia limita el acceso a la educación de calidad y nivel superior, las relaciones sociales, culturales, el acceso a la salud, el trabajo remunerado adecuadamente, el acceso a los elementos de la infraestructura básica, equipamientos y servicios diversos, como parte de un derecho fundamental; el uso irracional de los diferentes bienes ambientales, que son el nicho potencial que requiere la ciudad urbana, para su subsistencia. 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 el contexto urbano y la vivienda en el proceso y permita entender los procesos de gestión urbana que la misma población realiza. Por tanto, la

aproximación metodológica cuanti-cualitativa puesta en marcha, en estas dos comunidades rurales, permitió el acopio y análisis de la información en las cuatro variables señaladas.

Es necesario desarrollar investigaciones más específicas que permitan identificar y caracterizar, otras variables relacionadas con lo urbano y la vivienda; que además, promuevan el rescate del conocimiento empírico en la producción social de la vivienda vernácula. Asimismo, es recomendable la reproducción de este estudio en otras localidades similares al caso de estudio, con la inclusión de otras variables relacionados con el contexto urbano y la vivienda.

Bibliografía

ABRAMO Pedro (2001). *A cidade caleidoscópica. Coordenação espacial e convenção urbana. Uma perspectiva heterodoxa para a economia urbana*, versión digitalizada.

ABRAMO Pedro (2003). La teoría económica de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal. *Revista Ciudad y territorios: Estudios territoriales*, Vol. XXXV, n. 136-137, Ministerio de Fomento, España, verano-otoño.

AGUDO Torrico, Juan (1993). “Problemática en la interpretación y metodología de estudio de las arquitecturas tradicionales”. *Zahora*, 38, 57-90.

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.

AZUELA de la Cueva Antonio (1993). Los asentamientos populares y el orden jurídico en la urbanización periférica de América Latina. En: *Revista Mexicana de Sociología*, 55, julio-septiembre, 1993.

BAZANT, Jan (2003). Sistemas urbanos alternativos para el biotratamiento y reciclaje de aguas residuales en colonias de bajos ingresos. *Papeles de Población*, vol. 9, núm.

- 36, abril-junio, 2003, pp. 241-259. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
- BOILS Morales, Guillermo (2003). Las viviendas en el ámbito rural. Notas, revista de información y análisis (23), 2003. ISSN 1405-6364.
- CANESTRARO, María Laura (2013). ilegales, irregulares, informales...?, aportes para un debate sobre el acceso al suelo. En *Nomadas*, Universidad Complutense de Madrid. España. Consultado 31 de octubre de 2016 en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18127008016>.
- CALDERÓN Julio (1999). Algunas consideraciones sobre los mercados ilegales e informales de suelo urbano en América Latina. Lincoln Institute Research Report, Lincoln Institute of Land Policy. EEUU.
- CARDOSO Adauto (2003). Irregularidade urbanística: questionando algumas hipóteses. *Cadernos Metr pole*; número 10; pp. 9-25.
- CLICHEVSKY Nora (1997). Regularización dominial:  soluci n para el hábitat “popular” en un contexto de desarrollo sustentable?. En Cuenya Beatriz y Fal  Ana (comp.). *Reestructuración del Estado y política de vivienda en Argentina*; Buenos Aires; Colección CEA-CBC; pp. 227-245.
- DEMANGEON, Albert (1963). *Problemas de Geografía Humana*. Barcelona: Ed. Omega.
- DUHAU Emilio (1995). Estado de derecho e irregularidad urbana. *Revista Mexicana de Sociología*, Universidad Nacional Autónoma de México. Vol. 57, No. 1.
- HERZER Hilda, Di Virgilio Mercedes, Redondo Adriana, Rodríguez Carla (2006) “ Informalidad o informalidades?. Hábitat popular e informalidades urbanas en áreas urbanas consolidadas (Ciudad de Buenos Aires, Argentina)”; ponencia presentada al Seminario Latinoamericano “Teoría y Política sobre Asentamientos Informales”, Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires; noviembre.
- 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.
- MARTÍNEZ López, José Samuel. (2004). Estrategias metodológicas y técnicas para la investigación social. En Asesorías a la enseñanza a la investigación. Guías y procedimientos. Extraído el 30 de agosto de 2012, del sitio web de la Universidad Mesoamericana: <http://www.geiuma-oax.net/sam/estrategiasmetytecnicas.pdf>
- MORENO Plata, Miguel (2011). Las funciones energéticas rurales para sustentar las zonas urbanas, Espacios Públicos, vol. 14, núm. 32, septiembre-diciembre, 2011, pp. 223-247 Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
- MIRANDA Rosales, Verónica y Jiménez Sánchez, Pedro Leobardo (2011). Sustentabilidad urbana planteamientos teóricos y conceptuales. Quivera, vol. 13, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 180-196. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
- RITCHEY Ferris J. (2008). Estadística para las ciencias Sociales.
- ROLNIK Raquel (1997). Legislación urbana y mercados informales de tierra en Sao Paulo, Brasil: el vínculo perverso”, mimeo.
- SMOLKA Martim (2003). A regularização da ocupação do solo urbano: a solução que é parte do problema, o problema que é parte da solução”; en Abramo Pedro (org); A cidade da informalidade. O desafio das cidades latino-americanas; Livraria Sette Letras; FAPERJ; Rio de Janeiro.
- SACHS, Ignacy (1985). Encarando la crisis en las grandes ciudades: El trabajo, los alimentos y la energía en el ecodesarrollo urbano. En: Ambiente y Desarrollo, vol. I, núm. 3, Santiago de Chile, Universidad de las Naciones Unidas, pp. 185-209.
- TORRES Veytia, Eduardo; Vega Díaz, Luz Malinalli; Higuera Meneses, Claudia (2011). La dimensión socio espacial de la vivienda rural en la ciudad de México. El caso de la Delegación Milpa Alta. Revista INVI, vol. 26, núm. 73, noviembre, 2011, pp. 201-223. Universidad de Chile.

TORRES Veytia, Eduardo; Vega Díaz, Luz Malinalli; Higuera Meneses, Claudia (2011).

La dimensión socio espacial de la vivienda rural en la ciudad de México. El caso de la Delegación Milpa Alta. Revista INVI, vol. 26, núm. 73, noviembre, 2011, pp. 201-223. Universidad de Chile.

ZABLUDOVSKY A. (2000). Abraham zabludovsky y la vivienda. Arquine.

ANEXOS

ANEXO 1.- Porcentajes (%) según Intervalo de confianza (límites de confianza inferior y superior LCI, LCS) de proporciones poblacionales diversas, variables nominal/ordinal

Indicador	Frecuencia	Porcentaje	LCI	LCS
Tipo de familia				
Nuclear	655	57.9	54.99	60.74
Ampliado	411	36.3	33.51	39.11
Monoparental	51	4.5	3.30	5.71
Vive solo	12	1.3	0.66	1.99
Total	1132	100		
Religión				
Católico	827	73.1	70.47	75.64
No católico	305	26.9	24.36	29.53
Total	1132			
Estado civil				
Casado(a)/civil	495	53.7	50.53	56.97
Soltero(a)	270	29.3	26.38	32.26
Unión libre	94	10.2	8.25	12.16
Viudo(a)	37	4.0	2.75	5.29
Separado(a)	16	1.7	0.89	2.58
Otro Edo. Civil	9	1.1	0.34	1.61
Total	921	100		
Actividades desarrolladas por la PEA				
Ama de casa	326	35.4	32.31	38.48
Agricultor	270	29.3	26.38	32.26
Estudiante	122	13.2	11.06	15.44
Empleado	50	5.4	3.97	6.89
Comerciante	38	4.1	2.84	5.41
Otras actividades	115	12.5	10.35	14.62
Total	921	100		
Ingreso de la PEA por SMG				
Hasta \$2,048.41 (menos de 1 SMG)	326	35.4	32.31	38.48
De \$2,048.41 a \$4,096.80 (1 A 2 SMG)	270	29.3	26.38	32.26
De \$4,096.81 a \$6,145.20 (2 a 3 SMG)	122	13.2	11.06	15.44
De \$6,145.21 a \$8,193.60 (3 a 4 SMG)	50	5.4	3.97	6.89
De \$8,193.61 a \$10,242.00 (4 a 5 SMG)	38	4.1	2.84	5.41