

ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES

Revista de Geografía

ISSN 1853-4392 [en línea]

 revistaest@fch.unicen.edu.ar
 (0249) 4385771 Int. 5107

Centro de Investigaciones Geográficas (CIG)
Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (IGEHCS)
Facultad de Ciencias Humanas (FCH)
UNCPBA/CONICET

FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE VULNERABILIDAD EN LAS LOCALIDADES INDÍGENAS DEL
ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO

*SOCIOECONOMIC FACTORS OF VULNERABILITY IN THE INDIGENOUS LOCALITIES OF
THE STATE OF GUERRERO, MEXICO*

*Neftalí GARCÍA CASTRO
Salvador VILLERÍAS ALARCÓN*

Nº 24 julio-diciembre 2018, e010
Sitio web: <http://revistaest.wix.com/revistaestcig>



Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía disponible en <http://revistaest.wix.com/revistaestcig>
se distribuye bajo una **Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional**

Factores socioeconómicos de vulnerabilidad en las localidades indígenas del estado de Guerrero, México

Socioeconomic factors of vulnerability in the indigenous localities of the state of Guerrero, Mexico

Neftalí García Castro^(a) y Salvador Villerías Salinas^(b)

Recibido: 19 de abril 2018
Aprobado: 1 de noviembre 2018

Resumen

Esta investigación evalúa, desde el enfoque geográfico, los principales factores socioeconómicos de vulnerabilidad que existen en las localidades indígenas del estado de Guerrero, México. Se revisa el contexto socio-territorial de esos asentamientos humanos, los principales aportes conceptuales hechos en la literatura especializada, así como el método del valor índice medio, como propuesta metodológica para evaluar el acceso diferenciado a recursos materiales y estructura de oportunidades que inciden en las condiciones de vulnerabilidad social. Esto es la base para construir una tipología que denota las carencias socioeconómicas que padece la población indígena e identificar la distribución espacial de la población considerada más vulnerable (niños, ancianos, hogares encabezados por mujeres, personas con capacidades distintas). De esta manera, se detectó que 40% de las localidades indígenas guerrerenses tiene condiciones socioeconómicas mínimas que no les facilita anticipar, lidiar, resistir o recuperarse de situaciones críticas, ya que ostentan escasa capacidad económica y desarrollo social mínimo.

Palabras clave:

Vulnerabilidad social; Valor índice medio; Tipología; Indígena

Abstract

This research evaluates the main socioeconomic factors of vulnerability that exist in the indigenous localities of the state of Guerrero, Mexico. The conceptual contributions made in the specialized literature are reviewed, as well as the method of the average index value, as a methodological proposal to evaluate the differentiated access to material resources and structure of opportunities that affect the conditions of social vulnerability. This is the basis for constructing a typology that denotes the socioeconomic deficiencies suffered by the indigenous population and to identify the spatial distribution of the population considered most vulnerable (children, the elderly, households headed by women, people with different capacities). In this way, it was detected that the indigenous population of Guerrero has minimal socioeconomic conditions that make it easier for them to anticipate, cope, resist or recover from critical situations, since they have little economic capacity and minimal social development.

Key words:

Social vulnerability; Average index value; Typology; Indigenous

(a) Doctor en Geografía. Joven investigador del Programa de Cátedras CONACYT. Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales. Universidad Autónoma de Guerrero. 16 de septiembre núm. 42, Barrio de San Mateo, Chilpancingo, Guerrero (c.p.39000), ngarciaca@conacyt.mx

(b) Doctor en Geografía. Profesor investigador en la Maestría en Ciencias: Territorio y Sustentabilidad Social. Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales. Universidad Autónoma de Guerrero. 16 de septiembre núm. 42, Barrio de San Mateo, Chilpancingo, Guerrero (c.p.39000), svilleriass@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La evaluación de los factores socioeconómicos de vulnerabilidad de las localidades indígenas^[1] guerrerenses es de suma importancia, debido a que éstas se ubican en un segmento del territorio mexicano expuesto, de manera frecuente, a fenómenos hidrometeorológicos y sísmicos; por ejemplo, en el estado de Guerrero, en septiembre de 2013, el huracán Ingrid, formado en el Golfo de México, y la tormenta tropical Manuel, en el Pacífico, ocasionaron más de un centenar de defunciones, 238.000 personas damnificadas, 13.000 viviendas con deterioro, daños en la infraestructura carretera, interrupción de la comunicación vía aérea y la pérdida de 150.000 hectáreas de cultivos (Secretaría de Gobernación, 2016).

Asimismo, en el estado de Guerrero se registra la cuarta parte de la actividad sísmica de México. La costa guerrerense forma parte de la franja del Pacífico en la que la Placa de Cocos entra por debajo de la Placa Norteamericana, lo que ha dado lugar a sismos de magnitud significativa como los acaecidos el 28 de julio de 1957 (7.5 grados Richter) y el 14 de marzo de 1979 (7.6 grados). Los expertos advierten que en la Brecha de Guerrero, esto es el área localizada entre Acapulco y Petatlán (Costa Grande), es muy probable que se origine un sismo de magnitud importante, se espera que éste tenga una magnitud mayor a 7.5 grados Richter.

Además, los pueblos originarios son identificados entre los más afectados por la pobreza y la desigualdad social. De acuerdo al Consejo

Nacional de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), esto es resultado de procesos sistemáticos de exclusión y discriminación que dificulta que esta población tengan acceso a estructuras de oportunidades (educación, salud, mercado de trabajo formal). En consecuencia, se ha profundizado su situación de precariedad y “la transmisión de ésta, entre generaciones, pareciera haberse vuelto normal, tanto como la brecha histórica de desigualdad que aleja a la población indígena de la que no lo es” (CONEVAL, 2014, p. 9). En ese sentido, la literatura especializada sugiere que el concepto de vulnerabilidad social denota el estado de una persona, hogar o un grupo más grande de personas, el cual “varía en relación inversa a su capacidad para controlar las fuerzas que modelan su propio destino, o para contrarrestar sus efectos sobre el bienestar” (Kaztman, 2000, p. 8); por lo tanto, dicho concepto permite abordar los efectos adversos de fenómenos naturales o antrópicos, desde una perspectiva crítica que subraya las consecuencias de las disparidades socioeconómicas que muestra una población concreta, ya que ello motiva que ciertos segmentos de ésta resulten más afectados que otros (Sales, 2012). Al respecto, cabe destacar que los estudios en torno al estado de Guerrero son escasos; la mayoría de las aportaciones exploran, primordialmente, las características de los fenómenos naturales que han ocurrido en la entidad, muestra de esto son los textos de López (2009), Arreola (2011) y Villafuerte (2014), cuyas investigaciones han analizado la actividad sísmica de la entidad desde el enfoque geomorfológico y geológico.

Según García y Villerías (2017), las condiciones de vulnerabilidad social son considerables en los municipios indígenas de Guerrero, sobre todo en las demarcaciones de La Montaña. Estas jurisdicciones tienen cantidad substancial de familias campesinas; como en la mayoría de los municipios guerrerenses, las cuales no cuentan con inversiones económicas significativas que den pauta para desempeñar actividades agropecuarias o silvícolas rentables y sustentables. Además, en esos espacios, el sector secun-

[1] La búsqueda de una definición precisa en torno a quién se concibe como persona, grupo, comunidad o pueblo indígena ha dado lugar a controversia académica; los criterios para definir la condición indígena van desde los aspectos raciales hasta los socioculturales. De esta manera, para fines prácticos, en este trabajo se basa en el Programa Especial de los Pueblos Indígenas 2014-2018, el cual conciben como municipio indígena a la demarcación con más del 40% de habitantes que hablan una lengua originaria. En el estado de Guerrero existen 27 municipios de ese tipo. En ese contexto, este trabajo considera localidad indígena a toda aquella que está comprendida dentro de las jurisdicciones que cumplen con el criterio cuantitativo antes señalado.

dario tampoco ha sido estimulado por ninguno de los tres niveles de gobierno o la iniciativa privada (García, 2011).

Los habitantes de esa parte del territorio guerrerense padecen falta de ingresos corrientes y la ausencia de una gama de fuentes de bienestar en sus hogares; conformada, entre otros aspectos, por activos básicos y no básicos, acceso a bienes y servicios gubernamentales, conocimientos y habilidades, así como tiempo disponible para trabajo doméstico, educación y recreación (Boltvinik, 2001, en García y Villerías, 2017).

De esta manera, se decidió realizar una investigación geográfica que exponga las particularidades socioeconómicas de las localidades indígenas de Guerrero, mediante el enfoque de la vulnerabilidad social y el método del valor índice medio^[2], la cual permita vislumbrar, con detalle territorial significativo, el tipo de estratificación, organización e interacción social que favorece o limita el acceso a activos y estructura de oportunidades, con la finalidad de comprender por qué la población indígena guerrerense podría ser afectada de manera y magnitud distinta por eventos adversos, de índole física o antrópica (Cutter, 2006; Birkmann y Fernando, 2008).

Con este fin, este artículo expone los aspectos siguientes: 1) el contexto socio-territorial de las localidades indígenas guerrerenses; 2) los principales aportes conceptuales hechos en la literatura especializada; 3) la secuencia metodológica utilizada para medir los factores socioeconómicos de vulnerabilidad que existen al interior de las localidades estudiadas; y 4) la tipología que sintetiza los resultados de investigación. Lo anterior da pauta para identificar cuáles son los sitios en los que se concentra la población que no posee características socioeconómicas que les permita anticipar, lidiar, resistir o recuperar-

se de situaciones críticas, ya que ostentan acceso limitado a activos y estructura de oportunidades, lo que suele afectar el nivel de bienestar individual o colectivo y, en consecuencia, representan factores socioeconómicos importantes de vulnerabilidad.

ÁREA DE ESTUDIO

El estado de Guerrero se localiza al sur de la República Mexicana. Tiene una superficie de 63.794 km² (3,2% del territorio nacional). La entidad se divide en las regiones siguientes: Norte, Centro, Acapulco, Tierra Caliente, Montaña, Costa Grande y Costa Chica. La Montaña concentra el mayor número de municipios, diecinueve en total. Junto con la Costa Chica y la región Centro son las áreas con presencia importante de población indígena. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017), en 2015, la población indígena guerrerense sumó 509.109 personas, aproximadamente 7% del total del país.

Por lo general, al igual que otras entidades mexicanas, la población indígena guerrerense vive en las áreas más escarpadas; habita en localidades dispersas, escasamente articuladas y sin infraestructura básica. La población originaria es numerosa en los municipios de Cochoapa el Grande, Metlatónoc, Atlamajalcingo del Monte, Acatepec Tlacoapa, Iliatenco, Zapotitlán Tablas, Malinaltepec, Xalpatláhuac, Copalillo, Copanoyac Xochistlahuaca, José Joaquín de Herrera, Alcozauca de Guerrero, Tlacoachistlahuaca, en estas demarcaciones representa más del 90% del total municipal (Cuadro 1, Figura 1).

Por lo que respecta a las actividades económicas, los indígenas guerrerenses cultivan con técnicas agrícolas antiguas que generan cosechas pobres, la ganadería de traspatio es la práctica más frecuente y, en algunas localidades serranas, la explotación forestal se ha convertido en una fuente de ingresos para la población. Algunas personas suelen desplazarse hasta la cabecera municipal más cercana para vender parte de su cosecha o artesanías y, con el dinero obtenido, adquirir productos

[2] Esta técnica multivariada da pauta para determinar las diferencias que existen entre unidades territoriales calificadas como muy homogéneas o bien las semejanzas presentes en aquellas unidades calificadas como muy heterogéneas, lo que resulta útil para clasificar un conjunto de demarcaciones a partir del índice construido con la información aportada por variables estadísticas, las cuales son seleccionadas según el marco conceptual de la investigación (García de León, 2006).

básicos. Para tener acceso a una mayor gama de bienes y servicios tienen que viajar hasta las principales ciudades de la entidad o fuera de

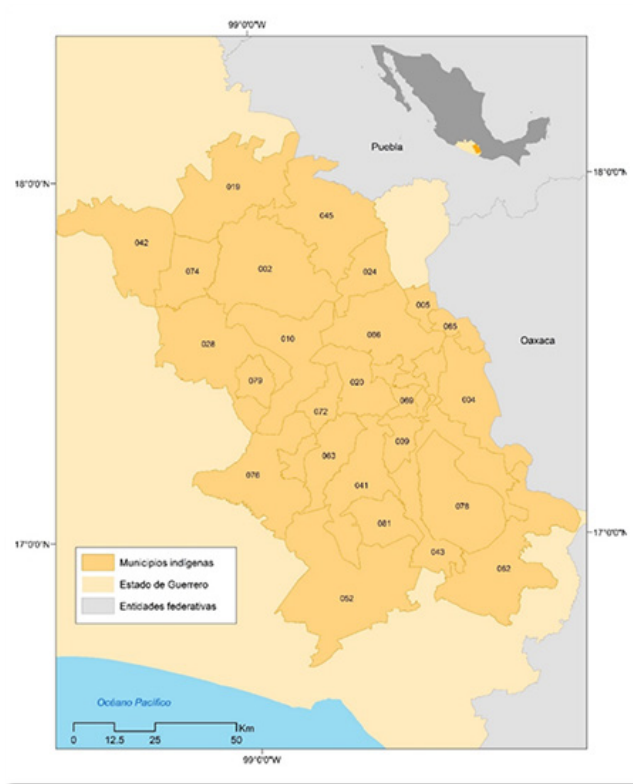
ella, aunque esto último no es frecuente debido a los pocos recursos económicos de los que disponen (García, 2011).

Cuadro 1. Estado de Guerrero: municipios indígenas

Clave	Región	Municipio	Habitantes	Clave	Región	Municipio	Habitantes
002	Centro	Ahuacuotzingo	26.858	052	Costa Chica	San Luis Acatlán	43.671
004	Montaña	Alcozauca de Guerrero	19.368	062	Costa Chica	Tlacoachistlahuaca	22.771
005	Montaña	Alpoyeca	6.657	063	Montaña	Tlacoapa	9.753
009	Montaña	Atlamajalcingo del Monte	5.476	065	Montaña	Tlaxiaguilla de Maldonado	7.407
010	Montaña	Atlixac	27.212	066	Montaña	Tlapa de Comonfort	87.967
019	Norte	Copalillo	14.866	069	Montaña	Xalpatláhuac	11.726
020	Montaña	Copanatoyac	20.192	072	Montaña	Zapotitlán Tablas	11.221
024	Montaña	Cualác	7.649	074	Centro	Zitlala	22.721
028	Centro	Chilapa de Álvarez	129.867	076	Montaña	Acatepec	36.449
041	Montaña	Malinaltepec	25.584	078	Montaña	Cochoapa el Grande	18.458
042	Centro	Mártir de Cuilapan	18.526	079	Centro	José Joaquín de Herrera	17.661
043	Montaña	Metlatónoc	19.456	081	Montaña	Iliatenco	11.14
045	Montaña	Olinalá	25.483				

Fuente: elaborado con base en INEGI, 2017

Figura 1. Estado de Guerrero: municipios indígenas



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2017

Las cabeceras municipales indígenas operan como lugares centrales que se enlazan con distintas localidades rurales de la región. En ese sentido, el aislamiento de muchos de los asentamientos guerrerenses, originado por el relieve escarpado y la escasa infraestructura carretera existente en la entidad, ha dado pauta al fortalecimiento de ciudades pequeñas que operan como capitales subregionales, tal es el caso de Tlapa, Chilpa y Tixtla. En el caso de Tlapa, la función y relevancia de ésta es más significativa debido a la mayor distancia que existe respecto a los principales centros urbanos de Guerrero, entre ellos Chilpancingo y Acapulco; eso le ha conferido una condición estratégica para la estructuración territorial, con ciertos efectos dinamizadores sobre los espacios adyacentes (Pumain, 1997; Capel, 2009, citados por García, 2011).

El rezago socioeconómico ha sido persistente en la mayoría de los municipios guerrerenses; sin embargo, la situación se agudiza en las demarcaciones indígenas. Allí existen porcentajes elevados de población en situación de pobreza. Por ejemplo, en los espacios estudiados más del 70% de las personas muestra pobreza alimentaria; una proporción elevada de la población ocupada percibe menos de un salario mínimo mensual (menos de 120 dólares), destaca Acatepec (89,7%), Zapotitlán (87,9%), Atlix-tac (85,1%), Metlatónoc (82,9%), Malinaltepec (81,3%), Tlacoachistlahuaca (80,8%) y Xochistlahuaca (79,4%) (INEGI, 2017).

Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2017), 32% de los municipios guerrerenses muestra grado de marginación muy alto; en el caso de las demarcaciones con población indígena, la proporción es aún mayor (90% de total). Por su parte, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, expone que en México existen 50 municipios con mayor rezago en desarrollo humano, ochose ubican en la región de La Montaña, estos son: Acatepec, Alcozauca de Guerrero, Atlix-tac, Copanatoyac, Metlatónoc, Tlacoachistlahuaca, Xalpatláhuac y Xochistlahuaca.

García y Villerías (2017) mencionan que en los

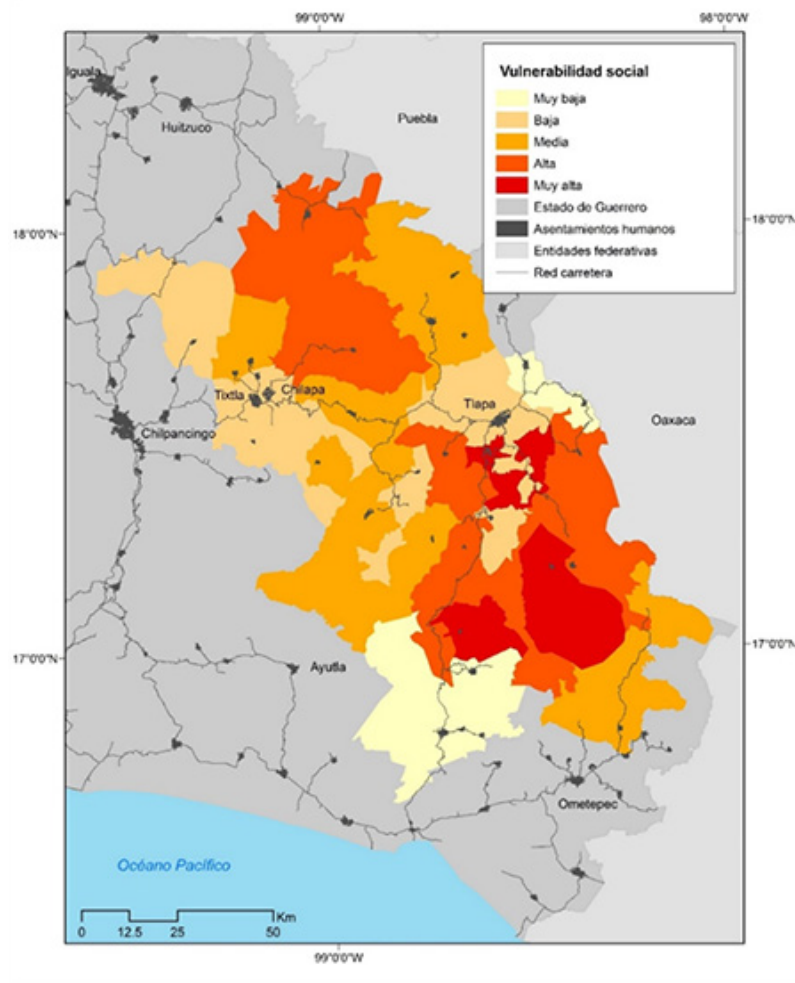
municipios de Cochoapa el Grande, Iliatenco y Xalpatláhuac, todos localizados en La Montaña, la vulnerabilidad social es muy alta. En esta condición viven 41.540 personas. Por su parte, Metlatónoc, Malinaltepec, Copalillo, Copanatoyac, Alcozauca de Guerrero y Ahuacuotzingo son identificadas como las demarcaciones con vulnerabilidad social alta (en conjunto reportan 25.884 habitantes). Así, desde la óptica de la vulnerabilidad social, 35,2% de la población indígena de Guerrero no tienen la capacidad suficiente para anticipar, lidiar, resistir o recuperarse de situaciones críticas (Figura 2)^[3].

En ese contexto socio-territorial, cada verano, más de 100.000 jornaleros emigran para laborar en los campos agrícolas de México, 73% se dirige a Sinaloa, 13% se desplaza a Baja California, 5% a Sonora y 3%, a Chihuahua y Morelos, respectivamente. En el caso de la población indígena que se resisten a tal desarraigo o que no pueden hacerlo, por su edad avanzada, además de la pobreza tienen que enfrentarse, con frecuencia, al acoso del Ejército; ya que tanto para el gobierno federal como para el estatal, esta porción del territorio guerrerense constituye un foco rojo debido a la presencia de áreas en las que se suele cultivar marihuana y amapola. Además, en esas regiones, se ha registrado la presencia de grupos armados que se disputan los territorios en los que tienen lugar la siembra y trasiego de la producción de tales drogas^[4].

[3] En materia de carencias sociales, en México, uno de cada cuatro municipios tiene condiciones similares a las de África Subsahariana. De acuerdo con el CONEVAL (2014), Cochoapa el Grande es el segundo municipio mexicano con mayor porcentaje de personas en situación de pobreza extrema (87,7% de sus habitantes); la población presenta alimentación precaria, rezago educativo, no tienen acceso a servicios de salud, seguridad social o calidad y espacios adecuados en sus viviendas.

[4] Según el Índice de Violencia Municipal y Justicia Penal, Chilapa de Álvarez es el segundo municipio más violento del país, con una tasa de 139 homicidios por cada 100 mil habitantes. De acuerdo con las autoridades de la entidad, esto es resultado del enfrentamiento que existe entre grupos del crimen organizado que se disputan el control del territorio, ya que el municipio es estratégico para el trasiego de la producción goma de opio y marihuana de La Montaña (Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C., 2017).

Figura 2. Estado de Guerrero: municipios indígenas según su condición de vulnerabilidad social



Fuente: García y Villerías, 2017

MARCO DE REFERENCIA

El concepto de vulnerabilidad alude a la inseguridad e indefensión que perjudica a un ser humano, a una familia o a un grupo de personas más grande, lo que suele colocarlos por debajo del nivel de bienestar mínimo. Esta condición es multifactorial; sin embargo, suele ser producto, esencialmente, de los aspectos siguientes: 1) la probabilidad de que suceda un evento con efectos adversos; 2) la falta de mecanismos de defensa apropiados; y 3) la inhabilidad para adaptarse a contingencias que entrañe efectos desfavorables (CELADE, 2002; Moreno, 2008; Cecchini, Espíndola, Filgueira, Hernández y Martínez, 2012).

De manera análoga, la vulnerabilidad social

suele definirse como un estado de incapacidad humana que se manifiesta a nivel individual o colectivo. Es producto tanto de eventos que ocasionan dificultades como de aquellas características socioeconómicas y territoriales que dificultan la subsistencia, impiden el acceso a mayores niveles de bienestar o favorecen su reducción, imposibilitan el ejercicio de derechos humanos y la consolidación de proyectos personales o colectivos (Kaztman, 2000; Golovanevsky, 2007; Adamo, 2012).

En ese orden de ideas, la vulnerabilidad social es el proceso que se enfrenta, de manera individual o colectiva, en un contexto socio-ambiental adverso; en el cual cobra relevancia: 1) la existencia de riesgo externo a la persona, grupo o comunidad en cuestión; 2) la

cercanía a la fuente de riesgo; 3) la posibilidad de evitarlo; 4) la capacidad que se posee como los mecanismos para enfrentarlo; y 5) el resultado final de la contingencia (Chambers, 1989; Bohle, 1993; Pérez de Armiño, 1999 citados por Sánchez y Egea, 2011).

De esta manera, la vulnerabilidad social denota una propensión estructural básica; incapacidad humana que se manifiesta a nivel individual o colectivo, la cual suele adquirir niveles distintos al surgir un evento que impacta de manera desfavorable; “de acuerdo con el transcurso de la crisis y con el encadenamiento de los procesos que le acompañan y sus consecuencias perdurables, y de acuerdo con la capacidad de resistencia y de superación de los afectados” (Coy, 2010, p. 21). Desde esa óptica, el impacto diferenciado de un evento adverso refleja rasgos esenciales de interacción, organización y del modelo de estratificación social que inciden en la capacidad de anticipar, lidiar, resistir o recuperarse de situaciones críticas (Blaikie, Cannon, Davies y Wisner, 1994; Coy, 2010; Ruíz, 2012; González, Ortecho y Molinatti, 2013).

Por lo tanto, la literatura especializada considera esencial analizar: 1) los recursos materiales y simbólicos que favorecen o dificultan el desempeño de las personas en su contexto social (capital financiero, capital humano, experiencia laboral, nivel educativo, composición y atributos de la familia, capital social, participación en redes y capital físico, entre otros); 2) la estructura de oportunidades (determinadas por el mercado, el Estado y la sociedad), las cuales varían debido a las crisis o el crecimiento económico, las transformaciones de la estructura productiva, los cambios tecnológicos y las diversas políticas públicas; y 3) instituciones y relaciones sociales que las personas desarrollan como acción colectiva (familia, sindicatos, empresas, movimientos sociales, partidos políticos) (Blaikie et al., 1994; Busso, 2005; Filgueira, 2005 citado por Golovanevsky, 2007; Birkmann y Fernando, 2008).

La medición de la vulnerabilidad social tiene propuestas metodológicas múltiples (Busso, 2005). En ese sentido, “... sin que exista un

acuerdo unánime en la comunidad científica a la hora de establecer cuál es el método más adecuado, sí se aprecia cierta decantación hacia los sistemas de indicadores sociales” (Navarro y Larrubia, 2006, p. 485); éstos son fundamentales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de un país, estado, municipio o ciudad; por ejemplo, en lo referente a su economía, sociedad, desarrollo humano, etc., así como para valorar el desempeño institucional relacionado con el logro de metas y objetivos establecidos en cada uno de los ámbitos de acción de los programas de gobierno (Pérez, 2002).

En el contexto internacional, las investigaciones de Dwyer, Zoppou, Nielsen, Day y Roberts (2004), Bernard (2007), Golovanevsky (2007), Fekete (2009), Huang, Su y Zhang (2015), Rufat, Tate, Burton y Maroof (2015), Cutter (2006), Chakraborty y Joshi (2014), así como Willis y Fitton (2016), con matices conceptuales y metodológicos distintos, han ponderado la vulnerabilidad social mediante indicadores que dan pauta para elaborar caracterizaciones territoriales concretas; fundamentalmente, en torno a los rasgos socio-económicos que motivan que ciertos segmentos de la población resulten más afectados que otros frente un evento adverso de origen físico o antropogénico.

En México, los trabajos de Stern (2004), Cervantes y Bueno (2009), Vergara (2011), Vite Pérez (2012), García y Villerías (2016), García y Villerías (2017) han medido la vulnerabilidad social con información obtenida de censos o encuestas. Esas investigaciones revelan las situaciones siguientes: los exámenes producto de la recopilación de datos en campo tienen una cobertura territorial reducida, debido a los recursos financieros y humanos que suele demandar la puesta en práctica de esa técnica. En tanto, con frecuencia, aquellos sustentados en fuentes oficiales de información estadística denotan que éstas no poseen las variables suficientes para elaborar un análisis integral de la vulnerabilidad social (Kaztman, 2000).

Esos estudios gravitan, principalmente, en

torno a tres vertientes fundamentales; por una parte, los recursos materiales y simbólicos que existen en un conjunto de demarcaciones (entidades federativas, municipios, AGEB) o en una población concreta (ancianos, adolescentes, personas con capacidades diferentes). En algunas ocasiones, también se toma en cuenta la estructura de oportunidades y, otras tantas, las relaciones, conductas y formas de organización que inciden en la capacidad de prevenir, mitigar o responder en un contexto adverso. Lo anterior denota que "... a diferencia de otras dimensiones de lo social, la construcción de medidas de vulnerabilidad no cuenta con una suficiente acumulación de conocimientos acerca de instrumentos e indicadores ya probados y discutidos por la literatura..." (Katzman, 2000, p. 280).

La presente investigación evalúa algunos datos que dan cuenta de la disponibilidad de recursos materiales y estructura de oportunidades que tiene la población indígena de Guerrero; ya que el poco acceso a ellos suele afectar el nivel de bienestar individual o colectivo de las personas y, en consecuencia, representan factores socioeconómicos importantes de vulnerabilidad, entendidos éstos como los atributos de la población que podrían influir, de manera substancial, en la probabilidad de padecer, de manera distinta, los efectos de un evento adverso como los señalados anteriormente (Sales, 2012). Al respecto, Ruiz (2012), en su investigación sobre vulnerabilidad social frente a desastres naturales, expresa que:

Las sociedades desarrolladas y estructuradas tienen mayor capacidad de responder a los desastres, son más resilientes tanto en la fase de emergencia como en la fase de recuperación. Las causas son variadas: por la calidad de sus construcciones e infraestructuras, por su información sobre la catástrofe y de cómo responder frente a la misma, por sus sistemas de alerta temprana, por su capacidad de reacción y movilización, por su estructura organizativa, por los sistemas de gestión de la emergencia, y sobre todo, por su capacidad económica que las permite recuperarse. (p. 1)

En contraste,

Las personas que se encuentran en la línea de

pobreza y con insuficientes capacidades, ven agravada su situación cuando se enfrentan a desastres causados por fenómenos naturales o antrópicos, es así que estas personas, aparte de realizar un esfuerzo muy grande para posibilitar su reproducción cotidiana, deben incrementar este esfuerzo para reponer los bienes y medios de vida perdidos. Si a esto se añade que no existe una política de protección social, lo único que les queda es sobrevivir en peores condiciones, pudiendo llegar en algunos casos a la indignancia. (Salamanca, 2009, p. 5)

METODOLOGÍA

En esta sección se describe cómo se determinaron las diferencias que existen entre las localidades indígenas de Guerrero, con base en el tratamiento metodológico de los indicadores seleccionados para medir los factores socioeconómicos de vulnerabilidad existentes en este segmento de México. Para garantizar un examen con detalle territorial significativo, se utilizaron los datos por localidad generados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

Los indicadores utilizados se seleccionaron a partir de tres criterios fundamentales; 1) el marco de referencia que da soporte a esta investigación; 2) las particularidades socioeconómicas que refleja cada indicador (lo cual resulta más significativo que el número de indicadores); y 3) la información estadística oficial existente (Sánchez, 2000; Propin, 2003; García de León 2006). En esta ocasión, se optó por la tasa de desocupación (TD), relación de dependencia (RD), porcentaje de hogares encabezados por mujeres (HJF), la proporción de personas con algún tipo de limitación física o mental (PPL) y el índice de marginación (IM). A continuación se describe cada indicador.

≈Tasa de desocupación (TD). Denota la relación entre la población desocupada y la población económicamente activa de una localidad. Permite vislumbrar las dificultades del sistema económico para integrar la mano de obra disponible a la dinámica productiva local; ésto, dado que los ingresos laborales son la principal

fuerza de recursos económicos en los hogares, constituye un factor económico de vulnerabilidad de la población indígena (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016)^[5].

≈Relación de dependencia (RD). Es el porcentaje de personas dependientes (menores de 15 años y personas de 65 años y más), respecto a la población ocupada en la localidad. Cuanto mayor es el valor de este indicador, es más amplia la proporción de habitantes que debe mantener el segmento demográfico que labora, lo que suele aumentar su vulnerabilidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016). Además, es importante identificar la cantidad de población infantil y de la tercera edad porque ambos grupos son considerados vulnerables^[6].

≈Porcentaje de hogares con jefatura femenina (HJF). Revela la proporción de hogares encabezados por mujeres, en relación al total de hogares que existen en una localidad. Investigaciones nacionales e internacionales han expuesto que este tipo de hogares son más vulnerables; por ejemplo, debido a la mayor carga de trabajo a la que se enfrentan las madres solteras y a la falta de conformación de capital común con una pareja (Sales, 2012).

≈Proporción de personas con algún tipo de limitación física o mental (PPL). Muestra el

porcentaje de personas con algún tipo de dificultad para el desempeño de tareas en la vida cotidiana, respecto al total de habitantes de cada localidad. Este sector de la población suele ser uno de los más excluidos de la vida social, económica y política, debido a la estigmatización o la falta de consideraciones hacia sus necesidades en el diseño de políticas, programas y servicios (Vite Pérez, 2012).

≈El índice de marginación muestra el impacto que tiene: 1) la escasa instrucción formal de la población; 2) los servicios de salud deficientes; 3) la residencia en viviendas inadecuadas; y 4) la falta de bienes en éstas. De esta manera, con base en el análisis simultáneo de los cinco parámetros planteados en esta investigación, se obtiene una tipología de los factores socioeconómicos de vulnerabilidad que presentan las localidades indígenas de Guerrero.

La investigación de García de León (2006) puntualiza cómo calcular el valor índice medio, los pasos sustanciales son: a) construir una matriz con los parámetros para cada localidad; b) cálculo de la media aritmética y la desviación típica del conjunto de datos asociado con cada indicador (Cuadro 2); c) tipificación de los valores originales de la matriz (se resta la media aritmética a los valores de los indicadores y el resultado se divide entre la desviación típica (Cuadro 3); d) calificación de los valores tipificados con base en los rangos calculados para el conjunto de datos^[7] (Cuadros 4 y 5); e) cálculo del valor índice medio (resulta del promedio de los cinco valores tipificados que caracterizan a cada localidad) (Cuadro 6); y f) calificación cualitativa del valor índice medio con base en los rangos calculados para éste (Cuadro 7).

[5] Si bien, la tasa de desocupación puede ocultar realidades tales como: el porcentaje de empleo informal importante, un desempleo relativamente bajo inducido en una época del año donde incrementa el empleo temporal, porcentaje de subempleo importante, entre otras realidades; este indicador se seleccionó ya que no se cuenta con información sobre el ingreso de la población ocupada por localidad. Además, el índice de marginación, utilizado en esta investigación, toma en cuenta indicadores sobre la capacidad del ingreso de los hogares. De esta manera, la tasa de desocupación afina los escenarios revelados por este último indicador.

[6] Este indicador requiere una lectura prudente, puesto que existen poblaciones en donde hay un porcentaje importante de jóvenes menores de 15 años que trabajan, así como población adulta mayor que labora (incluso siendo jubilada de un primer trabajo). También puede ocurrir que adultos (hipotéticamente activos) no trabajen y dependan de otros adultos o incluso de otros grupos como los jóvenes. Sin embargo, se optó por la relación de dependencia porque permite ponderar, de manera conjunta, la presencia de dos sectores de la población que presentan mayor vulnerabilidad (niños y ancianos).

[7] Las calificaciones 1, 2, 3, 4 y 5 son relativamente arbitrarias. Únicamente son indicativas de la distancia de la variable original, de una unidad territorial, con respecto al valor de la media aritmética. Esto da pauta para ponderar esos valores originales, ya que podrían darse los valores 1, 2 y 3 a los casos bajos y medios, pero asignar 6 (en lugar de 4) a los casos superiores a la media y 10 (en lugar de 5) a los casos muy superiores a la media, para destacar sin duda (aunque rara vez hace falta sobredimensionar esta ponderación) aquellos muy elevados (García de León, 2006).

Cuadro 2. Ejemplo del comportamiento cuantitativo de los indicadores seleccionados

Localidad	TD	RD	HJF	PPL	IM
Ahuacuotzingo	2.25	2.33	26.49	5.06	-0.46
Acateyahualco	1.32	1.25	29.69	1.29	-0.30
Alpuyecancingo	16.06	2.14	23.92	0.98	0.62
Chachayaco	10.00	2.56	0.00	2.27	1.63
.....
.....
.....
Oxtotitlán	1.01	1.56	20.75	3.56	0.62
Ostoyahualco	2.07	2.49	26.36	2.61	0.20
Sumatoria	7510.34	4663.91	28858.07	4397.30	*
Promedio	4.40	2.73	16.90	2.57	*
Desviación típica	13.95	7.73	14.26	4.26	*

* El índice de marginación se tomó de los cálculos hechos por el CONAPO (2017)

La línea segmentada indica la presencia de más datos relacionados con el resto de las localidades indígenas

Fuente: elaborado con base en INEGI (2017)

Cuadro 3. Ejemplo de indicadores tipificados

Localidad	TD	RD	HJF	PPL	IM
Ahuacuotzingo	-0.154	-0.052	0.673	0.583	*
Acateyahualco	-0.221	-0.191	0.897	-0.301	*
Alpuyecancingo	0.836	-0.077	0.493	-0.374	*
Chachayaco	0.402	-0.023	-1.185	-0.071	*
.....
.....
.....
Oxtotitlán	-0.243	-0.152	0.271	0.230	*
Ostoyahualco	-0.167	-0.031	0.664	0.009	*

* El índice de marginación se tomó de los cálculos hechos por el CONAPO (2017)

La línea segmentada indica la presencia de más datos relacionados con el resto de las localidades indígenas

Fuente: elaborado con base en la Tabla 1

Cuadro 4. "Calificaciones" para valores tipificados(*)

Calificación	Rango de aplicación
1	Menor a -1.0
2	Entre -1.0 y -0.50
3	Entre -0.51 y 0.50
4	Entre 0.51 y 1.0
5	Mayor a 1.0

(*) Si el valor tipificado resultante es menor de -1,00, se le asigna calificación de 1 (la más baja de todas, debido a que corresponde a un valor original también muy bajo). 2. Entre -0,50 y -1,0, calificación de 2 (corresponde también a un valor original bajo, pero ya no tanto). 3. De -0,50 a +0,50 va la calificación de 3 (Por un valor original ya más cercano a la media, donde la teoría de la probabilidad asume que se tendrán 68% del total de casos). 4. De +0,5 a +1,0 califica con 4. Se trata de un valor original que supera la media del conjunto. 5. Mayor de +1,0 obtendrá 5. El valor más alto de todos ya que supera por mucho la media.

Fuente: García de León, 2006

Cuadro 5. Ejemplo de la cualificación de los indicadores utilizados

Localidad	TD	RD	HJF	PPL	IM
Ahuacuotzingo	3	3	4	4	4
Acateyahualco	3	3	4	3	4
Alpuyecancingo	4	3	3	3	4
Chachayaco	3	3	1	3	5
.....
.....
.....
Oxtotitlán	3	3	3	3	4
Ostoyahualco	3	3	4	3	4

La línea segmentada indica la presencia de más datos relacionados con el resto de las localidades indígenas

Fuente: elaborado con base en el cuadro 3 y 4

Cuadro 6. Ejemplo del cálculo del valor índice medio

Localidad	TD	RD	HJF	PPL	IM	VIM
Ahuacuotzingo	3	3	4	4	4	3.50
Acateyahualco	3	3	4	3	4	3.33
Alpuyecancingo	4	3	3	3	4	3.33
Chachayaco	3	3	1	3	5	3.00
.....
.....
.....
Oxtotitlán	3	3	3	3	4	3.17
Ostoyahualco	3	3	4	3	4	3.33

La línea segmentada indica la presencia de más datos relacionados con el resto de las localidades indígenas

Fuente: elaborado con base en el cuadro 5

Cuadro 7. “Calificaciones” para el VIM(*)

Calificación	Rango de aplicación
1	Menor a 2.36
2	Entre 2.36 y 2.92
3	Entre 2.93 y 3.48
4	Entre 3.49 y 4.04
5	Mayor a 4.04

(*) Con el fin de ordenar las localidades en rangos de clasificación adecuados, se aprovechó el valor del índice medio obtenido. Con base en los valores obtenidos, se observó la posibilidad de formar cinco grandes grupos “naturales”. A partir de esa agrupación es posible jerarquizar las localidades, en rangos con amplitud aceptable, justificados por su similitud con la secuencia que presentan las unidades tipificadas que permiten formar la curva de distribución normal (García de León, 2006).

Fuente: elaborado con base en el cuadro 6

Cuadro 8. Ejemplo de la determinación de la condición de vulnerabilidad social

Localidad	VIM	Condición
Ahuacuotzingo	3.5	4
Acateyahualco	3.0	3
Alpuyecancingo	3.3	3
Chachayaco	3.0	3
.....		
.....		
.....		
Oxtotitlán	3.17	3
Ostoyahualco	3.33	3

Fuente: elaborado con base en el cuadro 6 y 7

CONDICIONES DE VULNERABILIDAD SOCIAL RESPECTO A LA MEDIA

La información estadística oficial dio pauta para determinar las condiciones de vulnerabilidad en 1388 localidades indígenas, ya que los otros 301 asentamientos de ese tipo no cuentan con todos los datos necesarios para calcular alguno de los cinco indicadores ponderados mediante el valor índice medio. En ese contexto, las localidades indígenas del estado de Guerrero muestran las siguientes condiciones de vulnerabilidad social:

≈Muy baja. Únicamente se identificó en cuatro localidades originarias localizadas en la parte noroeste y sureste del área de estudio

(menos de 1% del total analizado); se trata de una localidad sin nombre de Chilapa de Álvarez, La Tabernita (Ahuacuotzingo), El Parotillo (San Luis Acatlán) y Tierra Blanca (Tlacoachistlahuaca). En estos sitios, el valor índice medio está comprendido entre 1.8 y 2.2 puntos; esto es resultado del predominio de valores mínimos en los indicadores socioeconómicos evaluados. En particular, el porcentaje de hogares encabezados por mujeres, la proporción de personas con alguna limitación y el índice de marginación están por debajo, de manera significativa, del promedio regional. Sin embargo, la tasa de desocupación y la relación de dependencia alcanzan 3 puntos, en los cuatro sitios

mencionados arriba (Figura 3).

≈Baja. Corresponde a 73 asentamientos indígenas (5.3% del conjunto evaluado). Esta condición baja se presenta notablemente tanto en el segmento norte como al sur de la región conformada por los municipios indígenas; en la primera, las localidades se disponen de manera dispersa; en cambio, al sur tienden a aglutinarse en la sección comprendida entre Metlatónoc y San Luis Acatlán. Cochoapa El Grande y Tlapa de Comonfort son las demarcaciones con más sitios en condición baja (once y diez, respectivamente). En todas las localidades en condición baja, el valor índice medio oscila entre 2.6 y 2.8, debido a que el porcentaje de hogares encabezados por mujeres alcanza 1 punto (en 97% de las localidades). La proporción de personas con algún tipo de limitación no supera los 2 puntos (en 96% de los asentamientos estudiados). Por su parte, la tasa de desocupación y la relación de dependencia alcanzan 3 puntos (en 98% de los casos estudiados). En contraste, el índice de marginación supera los 3 puntos en todas las localidades evaluadas con condición baja.

≈Media. Esta condición se detectó en 754 localidades indígenas (54.3% del total considerado). Existe una concentración importante de ese tipo de localidades en la parte occidental del área estudiada; sobre todo en municipios de La Montaña y la región Centro; las demarcaciones con más localidades en condición media son: Chilapa de Álvarez (106), Atlixac (46), San Luis Acatlán (45), Malinaltepec (44) y Olinalá (42). Esta condición se asocia con unidades territoriales cuyo valor índice medio oscila entre 3.0 y 3.4, como resultado del predominio de 3 puntos, en cuatro de los cinco indicadores ponderados (TD, RD, HJF y PPL); sobre todo, la tasa de desocupación y la relación de dependencia consiguen tal puntaje en 97% de las localidades en cuestión. En contraste, el índice de marginación registra 5 puntos en 498 localidades y 4 puntos en

256 sitios (66.04 y 33.9% del conjunto estudiado, respectivamente).

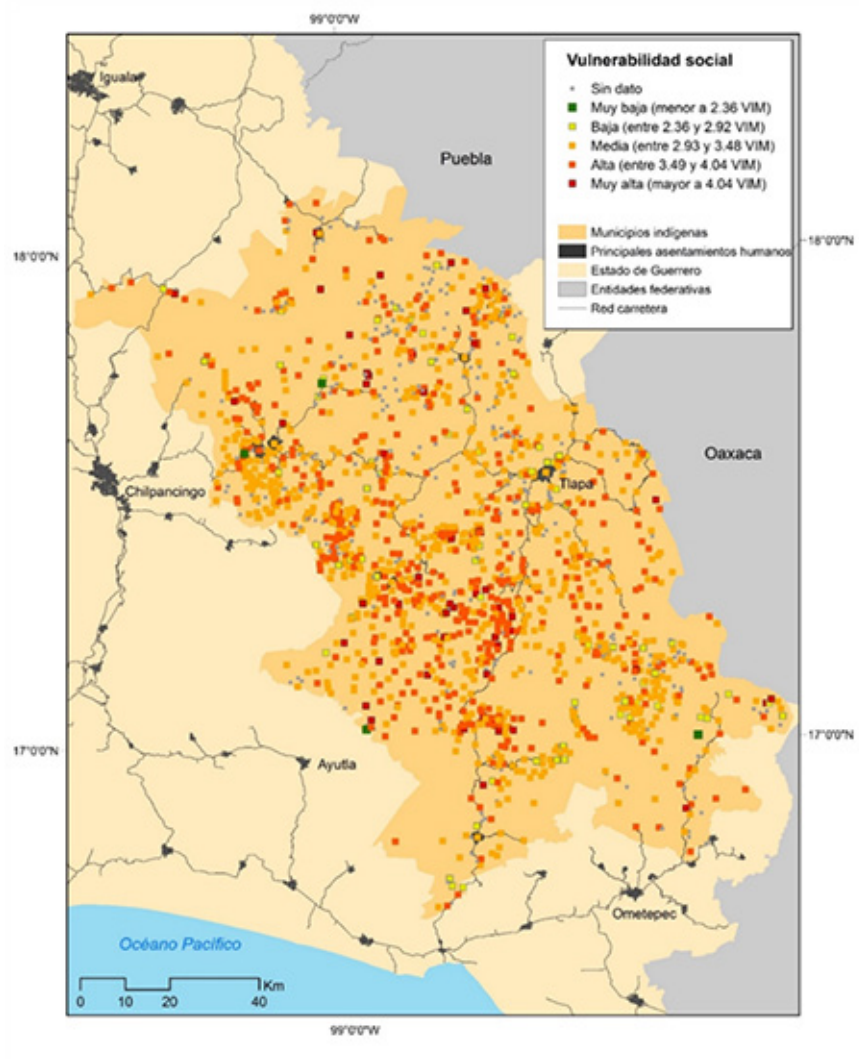
≈Alta. Se identificó en 505 localidades (36.4% del conjunto valorado). Los asentamientos con condición alta se presentan, de manera sobresaliente, en la parte occidental del área de estudio; en especial, en la sección ubicada entre Copanatoyac, Tlacoapa, Zapotitlán de Tablas y Atlixac. Las demarcaciones con más localidades en condición alta son: Malinaltepec, con 52; Acatepec, con 50; y Chilapa de Álvarez, con 44. El valor índice medio fluctúa entre 3.6 y 4.0 como resultado, en términos generales, de lo siguiente: 75% de las localidades ostenta un índice de marginación con 5 puntos; los otros sitios reportan un puntaje de 4. El segundo indicador con presencia notable de valores muy altos (5) y altos (4) es la proporción de hogares con jefatura femenina, ésta reporta, en 328 ocasiones, más de 3 puntos. Le sigue, en orden importancia, la proporción de personas con algún tipo de limitación; esto es 196 localidades tienen valores arriba de la media grupal (39% del total). En contraste, la tasa de desocupación y la relación de dependencia ostentan con mayor frecuencia sólo 3 puntos; en el caso del primer indicador, esto ocurre en 80% de los casos evaluados, y en el segundo 99% de éstos.

≈Muy alta. En esta condición se encuentran 52 sitios indígenas (3.7% del total de asentamientos examinados). Estos lugares se ubican, con mayor frecuencia, en la parte centro y norte; por la cantidad de localidades, destaca la presencia de este tipo de localidades en municipios de La Montaña como Malinaltepec (8 casos), Tlacoapa (7 casos), y Acatepec (7 casos). En contraste, al norte, en el área comprendida entre Olinalá y Chilapa de Álvarez, este tipo de localidades está más disperso. El valor índice medio tiene valores comprendidos entre 4.2 y 4.6; ya que más de 90% de las localidades tiene un índice de marginación con 5 puntos, tanto el porcentaje de hogares encabezados por mujeres

como la proporción de personas con algún tipo de limitación supera los 3 puntos, en 83% y 75% de los casos, respectivamente. Sin embargo, la tasa de desocupación y la rela-

ción de dependencia son los indicadores en los que todavía suelen registrarse 3 puntos en un número importante de localidades, en 35 y 30 sitios, respectivamente.

Figura 3. Estado de Guerrero: localidades indígenas según su condición de vulnerabilidad social



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2017

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con base en la vulnerabilidad social como categoría analítica y el valor índice medio como propuesta metodológica para valorarla, en esta investigación se identifican las diferencias socioeconómicas que presentan las localidades indígenas del estado de Guerrero. Se detecta la cantidad y localización de asentamientos humanos que podrían resultar afectados

de manera distinta, al ocurrir fenómenos adversos de origen hidrometeorológico o sísmico; puesto que tales sitios no tienen las mismas condiciones socioeconómicas que den pauta para anticipar, lidiar, resistir o recuperarse de situaciones críticas. Al respecto cabe precisar las cuestiones siguientes:

En términos espaciales, si bien las condiciones de vulnerabilidad de las distintas localidades indígenas no muestran un patrón clara-

mente definido, se observa un predominio de asentamientos, en condición media y alta, en la sección occidental de la región conformada por los municipios indígenas de Guerrero. Esto concuerda con algunos de los descubrimientos de García y Villerías (2017), sobre todo coincide la concentración de localidades en condición alta dentro de aquellas demarcaciones reconocidas como altamente vulnerables; tal es el caso de Copanatoyac y Malinaltepec.

No obstante, estos autores también conciben como espacios con vulnerabilidad notable a los municipios situados en la parte centro-sur; en ese sentido, la presente investigación muestra una escasa presencia de sitios con estas características socioeconómicas en dicha porción de La Montaña. Otra diferencia sustancial, es la ubicación de los sitios que registran condición muy baja, ya que éstos no se localizan en Alpoyeca o Tlaxihtaquilla de Maldonado; las jurisdicciones catalogadas como con muy baja vulnerabilidad en el estudio previo de la región, sino en Chilapa de Álvarez, Ahuacuotzingoy Tlacoachistlahuaca.

Este trabajo también corrobora que la mayor parte de los espacios indígenas guerrerenses no tienen condiciones socioeconómicas para anticipar, lidiar, resistir o recuperarse de situaciones críticas, pues en éstos prevalece el limitado acceso a activos y estructura de oportunidades. García y Villerías (2017) advierten que 34% de los municipios indígenas se encuentran en condición alta o de muy alta vulnerabilidad social. Por su parte, la presente obra detectó que 40,1% de las localidades con población originaria tiene cifras sobresalientes relacionadas con el índice de marginación, la tasa de desocupación y la relación de dependencia, pero además son sitios que destacan, regionalmente, tanto por el elevado número de hogares con jefatura femenina como por la cantidad de personas que tienen algún tipo de limitación física o mental.

Lo anterior robustece lo expuesto por Sales (2012) y Vite Pérez (2012); en esta parte del estado de Guerrero, el comportamiento cuantitativo de la TD, la RD y el IM permite vislumbrar que los espacios con más hogares encabezados

por mujeres y alta proporción de personas con capacidades físicas o mentales disminuidas son los más excluidos de la vida social, económica y política (estatal y nacional), por ejemplo; debido a la estigmatización o la falta de consideraciones hacia sus necesidades en el diseño de políticas, programas y servicios.

Otro hallazgo notable gravita entorno a las localidades indígenas en condición muy baja, baja y media, esto es 58,3% del total analizado, debido a que en éstas sobresalen las características siguientes: la proporción de habitantes que debe mantener el segmento demográfico que labora es alta, lo que suele aumentar su vulnerabilidad económica y no cuentan con suficientes alternativas laborales para la mano de obra disponible en esos sitios; por lo tanto, los ingresos económicos escasos suelen ser el principal factor socioeconómico de vulnerabilidad de la población que radica allí.

Esto entorpece el desempeño de las personas en su contexto social e impacta de manera negativa en la estructura de oportunidades de éstas. En ese sentido, el grueso de las cabeceras municipales (entre ellas Tlapa, la más relevante para la dinámica socioeconómica de La Montaña), podrían mostrar las situaciones descritas por Salamanca (2009); ya que al acaecer un fenómeno natural con efectos adversos además de esforzarse para subsistir, deberán hacerlo para reponer los bienes y medios de vida perdidos. Lo anterior es de suma importancia debido a que las cabeceras municipales indígenas operan como lugares centrales que se enlazan con distintas localidades rurales de la región.

De acuerdo con la mayoría de los especialistas, la vulnerabilidad social como condición humana adversa se manifiesta a nivel individual o colectivo; en las localidades indígenas guerrerenses, la definición de tal estado depende de la combinación de eventos que ocasionan dificultades en estos sitios, tal es el caso de los fenómenos hidrometeorológicos o sísmicos, así como de las características territoriales y las particularidades socioeconómicas que obstaculizan la subsistencia, impiden el acceso a mayores nive-

les de bienestar o favorecen su reducción, imposibilitan el ejercicio de derechos humanos y la consolidación de proyectos personales o colectivos, tal y cómo advierten Kaztman, 2000; Golovanevsky, 2007; Adamo, 2012.

En ese orden de ideas, los resultados de investigación denotan los procesos sistemáticos de exclusión y discriminación a los que han estado expuestos la población originaria de la entidad, lo que ha dado lugar a que no tengan acceso suficiente a activos y estructuras de oportunidades (educación, salud, mercado de trabajo formal). En consecuencia, los indígenas guerrerenses padecen falta de ingresos corrientes y de una gama de fuentes de bienestar en sus hogares; activos básicos y no básicos, acceso a bienes y servicios gubernamentales, conocimientos y habilidades (Boltvinik, 2001).

CONCLUSIONES

El tratamiento conceptual-metodológico de este trabajo advierte cuáles son algunos de los principales aportes sobre la vulnerabilidad social, la medición de ésta y la disponibilidad de información estadística oficial que puede utilizarse para tal propósito en México. En ese orden de ideas, los resultados de investigación revelan que los datos públicos existentes solo permiten analizar, con cobertura y detalle territorial considerable, tanto los recursos materiales como la estructura de oportunidades. Por lo tanto, el examen de otros aspectos de suma importancia; como los recursos simbólicos, las relaciones, conductas o formas de organización que inciden en la capacidad de prevenir, mitigar o responder en un contexto adverso; solo pueden incorporarse al análisis de la vulnerabilidad social, mediante la información conseguida en campo. Sin embargo, un estudio de ese tipo no suele tener una cobertura territorial tan amplia, debido a los recursos económicos y humanos que se requieren.

El presente artículo también evidencia la importancia del escrutinio de la vulnerabilidad social mediante indicadores que den lugar a caracterizaciones territoriales puntuales; el valor

índice medio es útil para investigar los factores socioeconómicos de vulnerabilidad en un territorio determinado. Al respecto cabe precisar las cuestiones siguientes: 1) como señala García de León (2006), comparado con otras técnicas multivariadas, el valor índice medio es una opción sencilla, rápida y con resultados fácilmente inteligibles; 2) la tipología resultante clasifica, jerarquiza y regionaliza unidades territoriales según la homogeneidad o heterogeneidad reflejada por las variables o indicadores ponderados; y 3) esto es la base para identificar patrones específicos en torno a la variación espacial del hecho o fenómeno geográfico examinado, en este caso los factores socioeconómicos de vulnerabilidad.

Con base en ello, es posible construir un referente inicial que oriente el diseño de las políticas públicas relacionadas con escalas geográficas distintas (nacional, regional, estatal, municipal, local); en particular, acciones vinculadas con la subsistencia de la población, el acceso de ésta a mayores niveles de bienestar, el ejercicio sus derechos humanos o la consolidación de proyectos personales o colectivos; así como para valorar el desempeño institucional respecto al logro de metas y objetivos establecidos en cada uno de los ámbitos de acción de los programas gubernamentales en la materia (Pérez, 2002).

De acuerdo con la evaluación de los factores socioeconómicos de vulnerabilidad de las localidades indígenas del estado de Guerrero, existen 557 asentamientos prioritarios (40,1% del total analizado); dentro de éstos está comprendida la tercera parte de las cabeceras municipales, entre ellas Chilpa de Álvarez; uno de los principales asentamientos humanos con importancia económica regional. Estos lugares constituyen centros de atracción poblacional regional debido a su relevancia político-administrativa o comercial. Si bien tales sitios son concebidos por muchas personas como espacios que les pueden brindar ciertas oportunidades laborales, también son escenarios de dificultades socio-territoriales; entre ellas, el surgimiento de segmentos amplios de población con factores socioeconó-

micos de vulnerabilidad significativa como lo constata la tipología revelada.

En ese sentido, la sección occidental de la región indígena constituye un foco de atención debido a la concentración de localidades cuyos factores socioeconómicos de vulnerabilidad están por arriba de la media regional. Estos sitios requieren acciones concretas, sobre todo, relacionadas con la atención a las dificultades socioeconómicas de los hogares con jefatura femenina y de las personas con algún tipo de

limitación física o mental. Por otra parte, si bien los municipios de Chilapa de Álvarez, Ahuacutzingo y Tlacoachistlahuaca destacan por el predominio de sitios en condición de muy baja de vulnerabilidad social, esos lugares también demandan cuidado debido a las notorias dificultades del sistema económico para integrar la mano de obra disponible a la dinámica productiva local; lo cual cobra mayor importancia si se toma en cuenta que estos sitios sobresalen por las elevadas tasas de dependencia económica.

REFERENCIAS

- Adamo, S.B. (2012). Vulnerabilidad social. *Taller Nacional sobre Desastre, Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad: Fortalecimiento de la Integración de las Ciencias Naturales y Sociales con los Gestores de Riesgo*. Buenos Aires, Argentina.
- Arreola, J. (2011). *Variación espacio-temporal de la sismicidad en el estado de Guerrero 1998-2010*. (Tesis de Ingeniería). Distrito Federal, México: Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Bernard, G. (2007). Measuring social vulnerability in Caribbean States. *8th SALISES Annual Conference Crisis, Chaos and Change: Caribbean Development Challenges in the 21st Century*. Trinidad and Tobago: Crews Inn Chaguaramas.
- Birkmann, J. y Fernando, N. (2008). Measuring revealed and emergent vulnerabilities of coastal communities to tsunami in Sri Lanka. *Disasters*, 32(1), 82-105.
- Blaikie, P.; Cannon, T.; Davies, I. y Wisner, B. (1994). *At Risk: Natural Hazards, People's vulnerability, & Disaster*. Routledge, London.
- Boltvinik, J. (2001). El conocimiento de la pobreza en México. J. Boltvinik (Ed.) *Pobreza y distribución del ingreso en México* (pp. 81-117). México: Ed. Siglo XXI.
- Busso, G. (2005). Pobreza, exclusión y vulnerabilidad social. Usos, limitaciones y potencialidades para el diseño de políticas de desarrollo y de población. *VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Buenos Aires, Argentina: Asociación de Estudios de la Población.
- Cecchini, S.; Espíndola, E.; Filgueira, F.; Hernández, D. y Martínez, R. (2012). Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas. Realidad, datos y espacio. *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 3(2), 32-45.
- CELADE (2002). "Capítulo I y V". CELADE (Ed.) *Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas* (pp. 1-69). Brasilia, Brasil: Publicaciones de las Naciones Unidas.
- Cervantes, D. y Bueno, E. (2009). Vulnerabilidad social municipal en el Estado de Zacatecas, México. *Cuadernos Geográficos*, 45, 173-207. España: Universidad de Granada.
- Chakraborty, A. y Joshi, P.K. (2014). Mapping disaster vulnerability in India using analytical hierarchy process. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 7(1), 308-325.
- Datos abiertos del índice de marginación (2017). Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion
- Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social CONEVAL (2014). *La pobreza en la población indígena de México 2012*. Ciudad de México: CONEVAL.
- Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y la Justicia Penal A.C. (2017). *La violencia en los municipios de México 2017*. Recuperado de <https://www.seguridadjusticiaypaz.org.mx/biblioteca/prensa/category/6-prensa>
- Coy, M. (2010). Los estudios del riesgo y de la

- vulnerabilidad desde la geografía humana. Su relevancia para América latina. *Población y Sociedad*, 17(1), 9-28.
- Cutter, S.L. (2006). *Hazards, vulnerability and environmental justice*. London and Sterling, VA: Earthscan.
- Dwyer, A.; Zoppou, C.; Nielsen, O.; Day, S. y Roberts, S. (2004). *Quantifying Social Vulnerability: A methodology for identifying those at risk to natural hazards*. Geoscience Australia Record 2004/14.
- Fekete, A. (2009). Validation of a social vulnerability index in context to river-floods in Germany. *Nat Hazards Earth Syst Sci*, 9, 393-403.
- García de León, A. (2006). *Yucatán 1990-2000: evaluación del bienestar municipal y Regional a partir de las condiciones físicas de las Viviendas*. Recuperado de <http://www.eumed.net/jirr/1/AMECIDER2006/PARTE%201/70%20Armando%20Garcia%20de%20Leon%20Loza.pdf> (consulta febrero 2018).
- García, N. (2011). *Los grados de asimilación económica del estado de Guerrero, a fines del siglo XX*. (Tesis de Doctorado). Distrito Federal, México: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, N. y Villerías, S. (2016). Niveles de vulnerabilidad social de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero, México. *Revista Geográfica de América Central*, 1(56), 259-288.
- García, N. y Villerías, S. (2017). Condiciones de vulnerabilidad social en los municipios indígenas de Guerrero. *Foro de estudios sobre Guerrero*, 3(4), 268-275.
- Golovanevsky, L. (2007). *Vulnerabilidad y transmisión intergeneracional de la pobreza. Un abordaje cuantitativo para Argentina en el siglo XXI*. (Tesis de Doctorado). Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- González, L.; Ortecho, M. y Molinatti, F. (2013). Desde la vulnerabilidad a la movilidad social, con una mirada decolonial. Estudios-Centro de Estudios Avanzados. *Universidad Nacional de Córdoba*, 30(1), 177-196.
- Huang, J.; Su, F. y Zhang, P. (2015). Measuring social vulnerability to natural hazards in Beijing-Tianjin-Hebei Region, China. *Chinese Geographical Science*, 25(4), 472-485.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2017). *Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos*. Recuperado de <http://sc.inegi.org.mx/cobdem/>
- Kaztman, R. (2000). *Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social*. (Documentos de Trabajo). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Ciudad de México, México.
- López, A. (2009). *Análisis cartográfico geomorfológico del centro-oriente del estado de Guerrero*. (Tesis de Licenciatura). Distrito Federal, México: Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016). *Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible Argentina*. Recuperado de http://estadisticas.ambiente.gob.ar/archivos/web/Indicadores/file/multisitio/publicaciones/Indicadores_2016_internet.pdf
- Moreno, J.C. (2008). El concepto de vulnerabilidad social en el debate en torno a la desigualdad: problemas, alcances y perspectivas. *Observatory on Structures and Institutions of Inequality in Latin America, Working paper series*, 9(1), 2-38.
- Navarro, S.R. y Larrubia, R. (2006). Indicadores para medir situaciones de vulnerabilidad social: propuesta realizada en el marco de un proyecto europeo. *Baetica*, 28(1), 485-506.
- Pérez, M.R. (2002). ¿Qué son los indicadores?. *Revista de información y análisis*, (19), 52-58.
- Propin, E. (2003). *Teorías y métodos en Geografía Económica*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rufat, S.; Tate, E.; Burton, C.G. y Maroof, A.S. (2015). *Social vulnerability to floods: review of case studies and implications for measurement*. Int J Disaster Risk Reduct.
- Ruíz, M. (2012). Vulnerabilidad territorial frente a desastres naturales: el caso de la isla de Mallorca (Baleares, España). *GeoFocus*, 12(1), 16-52.
- Salamanca, L. A. (2009). Estudio de resiliencia en desastres naturales en seis barrios de la

- ciudad de La Paz, Bolivia. Vulnerability from resiliencia. La Paz, Bolivia: UNICEF, 206-222.
- Sales, F.J. (Coord.) (2012). *Pobreza y factores de vulnerabilidad social en México*. México D.F.: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Sánchez, A. (2000). *Marginación e ingreso en los municipios de México: análisis para la asignación de recursos fiscales*. México D.F.: Miguel Ángel Porrúa-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Sánchez D. y Egea, C. (2011). Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *Papeles de Población*, 17(59), 52-185.
- Secretaría de Gobernación (2016). *Boletines de prensa. Secretaría de Gobernación, 19 septiembre de 2014*. Recuperado de http://www.gobernacion.gob.mx/es/SEGOB/Sintesis_Informativa?cat=
- Stern, C. (2004). Vulnerabilidad social y embarazo en adolescentes en México. *Papeles de Población*, 10(39), 129-158.
- Vergara, R. (2011). Vulnerabilidad social y su distribución espacial: el caso de las entidades federativas de México, 1990-2010. *Paradigma económico*, 3(2), 85-111.
- Villafuerte, C.D. (2014). *Modelado poroelástico de sismos silenciosos en Guerrero*. (Tesis de ingeniería geofísica). México: Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Vite Pérez, M.A. (2012). La discapacidad en México desde la vulnerabilidad social. *Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*, 8(2), 153-173.
- Willis, I. y Fitton, J. (2016). A review of multivariate social vulnerability methodologies: a case study of the river parrett catchment, UK. *Nat Hazards Earth Syst Sci* 16(6),1387-1399.

Neftalí García Castro es Doctor en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Joven investigador del Programa de Cátedras CONACYT, comisionado como Profesor-investigador en la Maestría en Ciencias: Territorio y Sustentabilidad Social, programa adscrito al Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales de la Universidad Autónoma de Guerrero. Estudia la celeridad con la que los territorios se integran a ciertos procesos socioeconómicos, las limitantes que aún constituyen ciertos atributos del entorno físico-geográfico y los nexos entre la intensidad del uso económico que manifiesta un espacio concreto y su problemática ambiental. Tiene experiencia en el establecimiento de proyecciones territoriales a partir de los patrones detectados en un espacio. Todas esas interpretaciones espaciales abstractas se han vinculado con la confección de material cartográfico, ya que este recurso investigativo le han permitido expresar, en forma sencilla, la compleja organización socioeconómica de los territorios abordados.

Salvador Villerías Salinas es Doctor en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor investigador en la Maestría en Ciencias: Territorio y Sustentabilidad Social, programa adscrito al Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales de la Universidad Autónoma de Guerrero. Es Licenciado en Ecología Marina, 1982-1986, Universidad Autónoma de Guerrero. Maestría en Geografía, 2001 -2003, UNAM. Doctor en Geografía, 2004 -2009, UNAM. Es Profesor-investigador Titular "A" en Universidad Autónoma de Guerrero, Junio de 2009 a la fecha. Ha sido docente en la licenciatura de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, Gro. Docente invitado en la Maestría en Estudios Socioterritoriales, CIPES-UAGro, Chilpancingo, Gro. Tiene como líneas de investigación Geografía de la Pesca y vulnerabilidad social.