

LA NUEVA GEOGRAFÍA DE LAS CIUDADES. HACIA UN MODELO QUE INCREMENTA EL RIESGO DE DESASTRES

Jonathan Menoscal Cevallos

Magíster en Estudios Urbanos por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Flacso Ecuador. Investigador del Departamento de Asuntos Públicos de Flacso Ecuador.

jojimenoscalfl@flacso.edu.ec

Recepción / *Received*: 27, 02, 2018

Aceptación / *Accepted*: 27, 06, 2018

Publicado / *Published*: 30, 06, 2018

Resumen

Un hecho irreversible dentro del proceso evolutivo de las ciudades, es su crecimiento acelerado. Las nuevas geografías que se evidencian en las ciudades, denotan una intensiva expansión periférica, difusa e informal, generalmente hacia zonas con elevada amenaza natural, problemática que se intensifica en un momento en el que los eventos negativos, naturales y antrópicos son cada vez más frecuentes y con intensidades elevadas. Con la presente investigación se pretende responder a la pregunta ¿cómo afecta la nueva geografía de las ciudades a la construcción social del riesgo de sus pobladores? Se seleccionaron, como casos de estudio, dos ciudades intermedias de la red del prelitoral ecuatoriano, Quevedo y Milagro. Se constató que las desigualdades sociales en las zonas de expansión urbana, se encuentran fuertemente marcadas; los habitantes de estas zonas no consumen ni viven la ciudad del mismo modo que en las centralidades, obligando a sus habitantes a desarrollar prácticas, y generar e internalizar imaginarios que incrementan su exposición al riesgo de desastres.

Palabras clave: construcción social del riesgo; expansión urbana; habitus; nuevas geografías; pre litoral ecuatoriano.

Abstract

The urban sprawl is an irreversible fact in the evolutionary process of the cities. The new geographies that are evident in the cities, denote an intensive peripheral, diffuse and informal expansion, generally towards areas with a high natural threat, problematic that is present in a moment in which the negative, natural and anthropic events are frequently and with high intensities. For this reason, the present paper aims to answer the question: how the new geography of cities affect the social construction of the risk of its inhabitants? Two cities of the Ecuadorian pre coastal network, Quevedo and Milagro, were selected as case studies. It was found that social inequalities in areas of urban expansion are strongly marked; the inhabitants of these zones do not consume or live the city in the same way as in the centralities, forcing its inhabitants to develop practices and possess imaginaries that increase their exposure to the risk of disasters.

Keywords: social construction of risk; Urban sprawl; habitus; new geographies; Ecuadorian pre coastal area.

Introducción

El crecimiento demográfico se ha acelerado en los últimos años; según varias proyecciones, la población urbana mundial llegará aproximadamente a 10.000 millones de habitantes para 2050 (Davis, 2006, pp. 5-6). Este crecimiento se relaciona al nivel y la forma de expansión que se da en una ciudad o región (Schteingart & Salazar, 2003). La expansión urbana de las ciudades, y la nueva geografía que estas van tomando (Brenner, 2013; Brenner & Schmid, 2014), se consideran como un hecho irreversible dentro del proceso evolutivo del espacio geográfico (Menoscal, 2017). Bajo este modelo, las ciudades crecen formando unidades espaciales con grandes extensiones, donde cambian sus paisajes de naturales a artificiales en poco tiempo (Amaya, 2005).

El crecimiento urbano tiende así hacia zonas rurales que acogen la presión del crecimiento (Rueda, 1997, p. 2), impulsadas con el cambio de uso y clasificación del suelo por parte de las autoridades locales, superando así la dicotomía urbano-rural, formando periferias con características ni de campo ni de ciudad (Gaviria, 2009), y a su vez generando cambios e impactos negativos a la estructura física y ambiental del territorio (Bazant, 2008).

Bajo estas nuevas geografías se dan procesos de ocupación y apropiación diferenciada del suelo y desplazamiento periférico, formándose enclaves pobres e informales, que se localizan generalmente en zonas con elevados niveles de amenaza y vulnerabilidad (Sousa, 2012, p. 55), principales componentes del riesgo de desastres. Debido a ello, la vulnerabilidad en cualquiera de sus formas se torna en el centro de discusión entre los distintos actores de la sociedad, ya que, “si bien los riesgos impactan a todos, sus efectos son diferenciados” de acuerdo a un contexto y realidad territorial determinado (Alfie, 2007, p. 215); por ello, el crecimiento y expansión de las ciudades se ha traducido en una triple tensión, hacia afuera en el territorio, hacia adentro en la sociedad y hacia adelante en el tiempo (Gorelik, 2009, p. 271), siendo un fenómeno con un sinnúmero de connotaciones de consideración.

Generalmente son estas zonas de expansión periférica las afectadas con mayor intensidad por los impactos negativos de un evento o fenómeno natural adverso, como inundaciones y movimientos de masa. Con estas premisas, se debe tener claro que los desastres no son naturales, existe una construcción social del riesgo relacionado a los procesos de expansión urbana, con la generación y recreación de condiciones de vulnerabilidad (García, 2005, pp. 16-19), y las consiguientes pérdidas humanas y materiales (Amaya, 2005, p. 5) que pudiera provocar un fenómeno natural o antrópico adverso. En las últimas 2 décadas, más de 1,5 millones de personas murieron producto de un desastre (Vidal, 2008, p. 4, citando a Valdés 2006).

El menor riesgo de desastres en las ciudades se encuentra restringido a un reducido grupo político y económico, que se halla en condiciones de configurar las ciudades de acuerdo con sus propios intereses, excluyendo a ciertos grupos sociales y negando a un gran número de habitantes el acceso a uno de los principios fundamentales de la vida urbana y de los derechos ciudadanos (Palleres, 2012, p. 173).

Es así que el carácter de una ciudad está dado por la composición social de sus habitantes y por los procesos económicos, políticos, sociales y culturales que se desarrollan en ellas (Kingman, 2006, p. 275). Por ello, se ha llegado a discutir que los pobres urbanos no utilizan ni consumen la misma cantidad ni calidad de recursos que el resto de habitantes de la ciudad; sus vidas transcurren en un ambiente contaminado y en riesgo, pudiendo desencadenar graves consecuencias para su salud presente y sus capacidades futuras (Auyero & Swistun, 2008, p. 39).

Con la problemática expuesta, y con el fin de abrir una nueva línea investigativa, que trascienda los campos de la academia, y sean la base para un mejor ordenamiento territorial, en esta investigación se plantea responder a la pregunta ¿Cómo afecta la nueva geografía de las ciudades a la construcción social del riesgo de sus pobladores? Se tomó como casos de estudio dos ciudades del prelitoral ecuatoriano, al ser esta zona la de mayor crecimiento demográfico del país, así como una de las

afectadas con mayor intensidad y periodicidad por desastres (Menoscal, 2017). Las ciudades de estudio son Quevedo y Milagro¹.

Desarrollo del artículo

Los riesgos en Ecuador

Para la presente investigación, se tomaron en cuenta dos de las principales amenazas que afectan al país con mayor intensidad y periodicidad. Estas amenazas son las inundaciones y los movimientos en masa.

Inundaciones.- Las inundaciones se pueden definir como el fenómeno en el cual grandes cantidades de agua, provenientes de lluvias intensas o desbordamiento de ríos y quebradas, cubren una porción de tierra, viviendas, cultivos, entre otros. Las inundaciones ponen en evidencia la insuficiencia de la red de drenaje de las ciudades (Peltre, 1989).

En el Ecuador 2,4 millones de personas están expuestas a las inundaciones, es decir el 18% de su población (Comunidad Andina - Predecán, 2009, p. 126). La zona más vulnerable es la Costa ecuatoriana, debido a sus características llanas de muy bajas pendientes, especialmente en la época lluviosa. “Su nivel de exposición incluye a pobladores directamente localizados en áreas susceptibles, cuyos bienes pueden ser literalmente inundados, y a la población indirectamente expuesta que habita en cercanías de las áreas inundables, quienes pueden sufrir efectos como aislamiento y perjuicios en la salud” (Programa de preparación a desastres Dipecho, 2010, p. 33).

En la Costa ecuatoriana las inundaciones son producto del desbordamiento de los ríos, como efecto de lluvias fuertes o continuas que exceden los cauces naturales de los cuerpos de agua. Antrópicamente se puede incrementar el riesgo de inundaciones debido a la deficiencia de los sistemas recolectores de agua (Comunidad Andina – Predecán, 2009, p. 123). En la Costa existe un régimen unimodal de lluvia, con su máximo entre marzo y abril, sin embargo, estos períodos pueden ampliarse, debido a alteraciones atribuidas a los fenómenos El Niño y La Niña (Programa de preparación a desastres Dipecho, 2010, p. 32), así como al cambio climático y calentamiento global.

Se destaca por sus constantes inundaciones el sistema de drenajes asociados al río Guayas y el estuario del golfo de Guayaquil, sectores con geomorfología de llanuras aluviales (Comunidad Andina – Predecán, 2009, p. 124).

Movimientos en masa.- Por su parte, los movimientos en masa son la manifestación del desplazamiento gravitacional de masas de terreno desestabilizadas bajo el efecto de fenómenos naturales o de acciones antrópicas (D'Ercole & Metzger, 2004), como lluvias, sismos, erosión, lahares, deforestación, entre otros, relacionados al tipo de suelo de la zona afectada, sus pendientes y la ocupación o no de las zonas de influencia de este fenómeno por grupos poblacionales. “La intensidad, frecuencia y ocurrencia de los movimientos en masa están influenciadas por la intervención antrópica de los terrenos”, generalmente por cambios en la estructura del suelo para urbanizaciones, instalaciones de infraestructura, deforestación, minería, entre otras (Comunidad Andina – Predecán, 2009, p. 111).

Más de la mitad de la población de la Comunidad Andina está expuesta a movimientos en masa. En Ecuador, el porcentaje de población expuesta a este tipo de fenómeno alcanza el 50%, debido principalmente a la ocupación creciente de laderas y valles, la remoción y cambios del terreno, corte de taludes y la deforestación (Comunidad Andina – Predecán, 2009, 116).

La construcción social del riesgo.- “El conocimiento sobre el ambiente y los riesgos, lejos de estar moldeado por el mundo físico, está socialmente constituido”. Es así que se debe dejar de camuflar la

¹ El presente artículo surge como un producto adicional de la tesis “El prelitoral ecuatoriano y sus dinámicas de urbanización. Informalidad y construcción social del riesgo en sus ciudades intermedias: Quevedo y Milagro”.

existencia de una amenaza o peligro, en la que se hace creer que un lugar en constante riesgo es un sitio seguro. El conocer o ignorar los efectos negativos de los impactos ambientales y los fenómenos naturales, es siempre social y políticamente construido, reconstruido o refractado por un sin número de actores, de acuerdo a sus intereses (Auyero & Swistun, 2008, p. 28).

Bajo esta lógica se puede considerar que “los desastres son riesgos mal manejados. Todo riesgo está construido socialmente, aun cuando el evento físico con lo cual se asocia sea natural” (Cardona, 2008, p. 4). Es por ello que “el riesgo es una construcción social. Tanto la transformación de eventos físicos en amenazas, así como la vulnerabilidad están intermediadas por la acción humana; en tal sentido, la materialización de estos riesgos en futuros desastres es entendida como una expresión de pérdidas y daños de esa construcción social” (Orozco et al., 2011, p. 36).

Existe una negación instintiva al riesgo que hace que las personas se involucren en situaciones de este tipo, dependiendo de los distintos hábitos e imaginarios culturales que varían de una comunidad a otra (Cardona, 2003, p. 1), es por ello que entender como una población interpreta y actúa frente al riesgo, es vital para la formulación de una agenda para la reducción del riesgo de desastres (Eiser et al., 2012, p. 5).

El dejar de pensar en los desastres como naturales, para dar paso a la noción de la construcción social del riesgo, toma mayor fuerza y aceptación entre los estudiosos del urbanismo y los desastres, con el fin de comprender los efectos que estos eventos han tenido en la sociedad (García, 2005, p. 12). Esta construcción social ocurre en distintas escalas de espacio y tiempo, sin embargo, un desastre puede afectar a varias de estas escalas dependiendo de su magnitud (Ochoa, 2014, p. 27).

En la mayoría de los procesos de asentamientos urbanos, inclusive en los formales, los nuevos habitantes no reconocen las amenazas naturales a los que se expondrán, limitando su capacidad de respuesta ante un fenómeno natural o antrópico negativo (Vallejo & Vélez, 2009, p. 30). En lugares que presentan eventos adversos periódicamente y pese a ello existen asentamientos humanos, significa que las personas toman la decisión de su localización donde influenciados por diferencias sociales y culturales, consideran o perciben que el riesgo es inexistente (Eiser et al., 2012, p. 7).

Se dice por ello que “los asentamientos informales son nichos de pobreza en la ecología de la ciudad y los más pobres no tienen más alternativa que convivir con el desastre”, es decir la pobreza amplifica los peligros de una región (Davis, 2006, pp. 166-170). “Si el desastre los proyecta (a una población afectada) de un estado de pobreza a un estado de miseria completa, este no es un problema causado por el desastre en sí. Se trata de un problema de dónde estaban los pobres antes del desastre” (Lavell, 2000, p. 29).

Esto se hace más evidente en las ciudades latinoamericanas, las cuales se encuentran asentadas en zonas amenazadas, potencialmente peligrosas, donde no se ha interiorizado en una correcta cultura del riesgo (Orozco & Sierra, 2013, p. 88). Una característica de los ciudadanos comunes es que ignoran los hechos relacionados a los peligros y el riesgo, en cómo interpretar la información de prevención o en ambos factores (Eiser et al., 2012, p. 13).

“Es necesario que las personas tomen conciencia que el riesgo es posible intervenirlo o modificarlo al reducir las condiciones de vulnerabilidad y comprender que los fenómenos de la naturaleza son amenazas en la medida en que los asentamientos humanos son vulnerables”, en este sentido se debe actuar sobre la ciudadanía “para hacer tomar conciencia sobre los diferentes peligros e interiorizar una disposición preventiva que se manifieste explícitamente en las actividades de la sociedad” (Cardona, 2003, p. 3).

La construcción social del riesgo pasa a ser una característica cultural de personas y poblaciones, haciéndolos agentes individuales y colectivos que aceptan el riesgo, minimizando sus vulnerabilidades frente a amenazas conocidas, sin subestimarlas, de acuerdo a su interpretación del mundo basados en las diferentes racionalidades y modelos culturales (Orozco & Sanandres, 2013, pp. 429-430).

De esta forma las concepciones del “lugar como construcción social” que surgen por los aspectos de un espacio determinado que una persona puede conquistar, defender, explorar, utilizar, manejar, entre

otros (Lindón, 2012, p. 598), empiezan a tomar importancia, en este enfoque, la importancia de la construcción social del riesgo.

Aspectos metodológicos

El crecimiento de una ciudad se hace visible por la expansión de su mancha urbana; este proceso de urbanización mundial ha llegado a un punto sin retorno (Borja & Sánchez, 2013, p. 20). La población urbana del planeta crece de forma acelerada; varios autores consideran que incluso ha llegado a ser mayor que la población rural (Davis, 2006, p. 13).

En general, existe una variedad de características y definiciones que varios autores consideran comunes en el crecimiento urbano, como son: la existencia de zonas segregadas, crecimiento en los bordes y periferias, homogeneidad de la población, densidades residenciales y de trabajo bajas, y la inhabilidad de los gobiernos locales para generar políticas que ayuden a prevenir las características negativas del crecimiento (Johnson, 2001, p. 721).

Para constatar estos cambios en el cambio del uso de suelo de rural a urbano, el método seleccionado es el análisis multitemporal, con el cual, mediante la superposición de polígonos, se puede analizar la evolución de una región o localidad y las repercusiones humanas sobre el medio (Ruiz et al., 2013, p. 117). Se tomaron como datos las manchas urbanas de los cantones de estudio para los años 2000 y 2010 y se calculó la tasa de crecimiento urbano y poblacional sobre tal base.

Con base en el análisis del crecimiento urbano y poblacional de los cantones de estudio, se seleccionaron las zonas micro de análisis, en las cuales se realiza la aproximación hacia la construcción social del riesgo, y los niveles de amenaza que allí existen.

Para cuantificar los niveles de amenaza se hizo necesario ensamblar una serie de datos y subindicadores: recurrencia historia de eventos (desastres), ocurridos en una zona determinada; cartografía del tipo de pendientes, suelo, hidrografía y zonas urbanas del área de estudio. Con esta información, se creó una base de datos y por medio de la función Algebra de Mapas en ARCGis, se modeló las zonas mayor o menormente amenazadas de una zona específica.

Finalmente, para comprender a la construcción social del riesgo, en función de la expansión urbana, cómo se acentúa cierto grupo de personas en un lugar, y por qué a pesar de estar en zonas peligrosas lo siguen haciendo, se relaciona con la construcción, percepción e imaginarios del espacio (Gorelik, 2009, p. 273).

Lefebvre plantea tres conceptos para comprender las relaciones entre la sociedad y el espacio: La práctica espacial o el espacio percibido, es decir la representación física de lo que existe en un determinado lugar; las representaciones del espacio o espacio concebido, que toma en cuenta el sistema de signos verbales, imaginarios, representaciones, entre otros, intelectualmente contruidos; y por último los espacios de representación o el espacio vivido a través de las imágenes y los símbolos que lo acompañan (Lefebvre, 2013, pp. 97-98).

La incorporación de un conjunto de signos culturales que caracterizan a una sociedad en el espacio es la base de la construcción de los imaginarios urbanos, enfoque que busca integrar lo material y lo inmaterial (Lindón, 2012, p. 599). Explicar los significados y sentidos que la gente le da a la gestión de riesgos, en la manera en que es vivido el espacio amenazado por los habitantes un sector determinado (Auyero & Swistun, 2008, p. 21), se vuelve así una prioridad investigativa.

Pese a la aproximación realizada por Lefebvre, el encasillar percepciones, concepciones y vivencias de un grupo o individuos, resulta una labor muy subjetiva, que puede caer en varios sesgos y arrojar resultados investigativos con poca validez. Esta ha sido una de las críticas más grandes que se ha hecho al concepto de Lefebvre, por lo que, en esta investigación se ha decidido incorporar el concepto del *habitus* propuesto por Bourdieu.

El *habitus* es:

“Estructura estructurante, que organiza las prácticas y la percepción de las prácticas [...] Sistema de esquemas generadores de prácticas que expresa de forma sistémica la necesidad y las libertades inherentes a la condición de clase y la diferencia constitutiva de la posición, el *habitus* aprehende las diferencias de condición, que retiene bajo la forma de diferencias entre unas prácticas enclasadas y enclasantes, según unos principios de diferenciación que, al ser a su vez producto de estas diferencias, son objetivamente atribuidos a éstas y tienden por consiguiente a percibir las como naturales.” (Safa s.f., citando a Bourdieu, 1988, pp. 170-171).

El *habitus* es una forma de clasificar y orientar las valoraciones, percepciones y acciones de los sujetos en un entorno social específico. Funciona además como el principio generador de prácticas sociales y representaciones culturales con los que las personas guían la mayor parte de sus prácticas sin necesidad de racionalizarlas (Rizo, 2006).

“El *habitus* como sistema de disposiciones constituye una estructura que integra “todas las experiencias pasadas” y “funciona en cada momento como una matriz de percepciones, de apreciaciones y de acciones.” Las prácticas que engendra el *habitus* están comandadas por las condiciones pasadas de su principio generador, pero a su vez, el *habitus* preforma las prácticas futuras, orientándolas a la reproducción de una misma estructura” (Capdevielle 2011, 35). El *habitus* se basa en tres preguntas clave: ¿Qué sé? ¿Qué pienso? Y ¿Qué hago?, las que son útiles al momento de intentar conocer el porqué, y cómo puede habitar cierto grupo de personas en una zona en riesgo.

Por ello, para visualizar la construcción social del riesgo, se realizó una investigación social basada en el trabajo en territorio, mediante entrevistas semi estructuradas, con las siguientes preguntas base: ¿Considera que vive en una zona de riesgo? ¿Al asentarse en este lugar, considero que se ubica en una zona de riesgo? Y ¿de tener la posibilidad de salir del sector, lo haría?

Cabe mencionar que los datos obtenidos en esta investigación, fueron levantados y procesados en base a información de fuentes secundarias, así como también trabajos de campo realizados en el marco de la tesis de maestría “El prelitoral ecuatoriano y sus dinámicas de urbanización. Informalidad y construcción social del riesgo en sus ciudades intermedias: Quevedo y Milagro” (Menoscal, 2017).

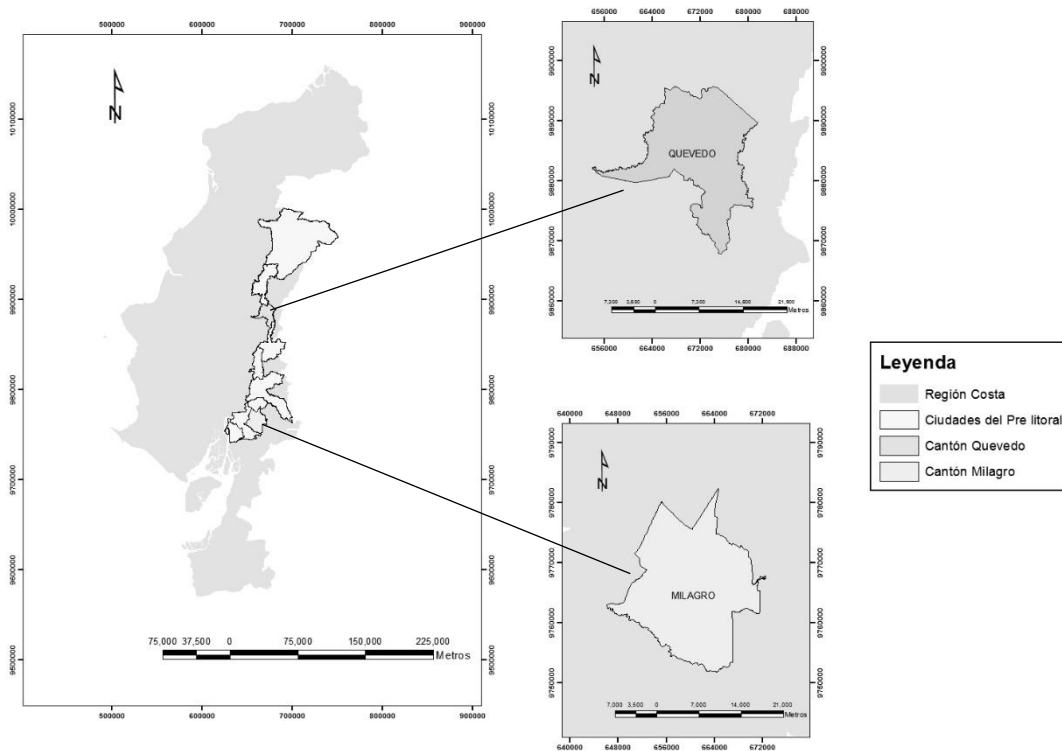
Justificación y características generales de los casos de estudio

Seleccionar las ciudades de estudio respondió principalmente al análisis del crecimiento demográfico en todo el país, poniendo énfasis en la región Costa ecuatoriana, ya que, según las proyecciones, la mayor cantidad de población estará agrupada en esta región con aproximadamente 8.631.859 habitantes para el año 2020 (Villacís & Carrillo, 2012, p. 76), y ser también, la región con mayores niveles de amenaza y vulnerabilidad en el país.

Durante los últimos 50 años del siglo XX, surgieron más ciudades en la Costa, comparados con los nuevos asentamientos de la Sierra, pese a que como se mencionó anteriormente, gran parte de esta región es afectada año tras año por inundaciones y movimientos de masa (Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, 1987).

Sobre la base de Sistemas de Información Geográfica se mapeó la evolución de la población en la región Costa ecuatoriana, tomando como base los censos de población y vivienda de los años 1990 y 2010. En ellos se puede distinguir cuáles han sido las ciudades que mayor crecimiento poblacional han tenido.

Estas ciudades han sido: Esmeraldas, Manta, Portoviejo, Santo Domingo, Quevedo, Milagro, Duran y Machala. De todas ellas, las que se encuentran en zonas de valles aluviales, es decir las más amenazadas por inundaciones y movimientos en masa son Quevedo y Milagro. A más de ello, Quevedo y Milagro comparten características similares al estar asentadas en la zona del pre litoral ecuatoriano (Menoscal, 2017). Estas dos ciudades son las que se analizarán en esta investigación (Mapa 1).

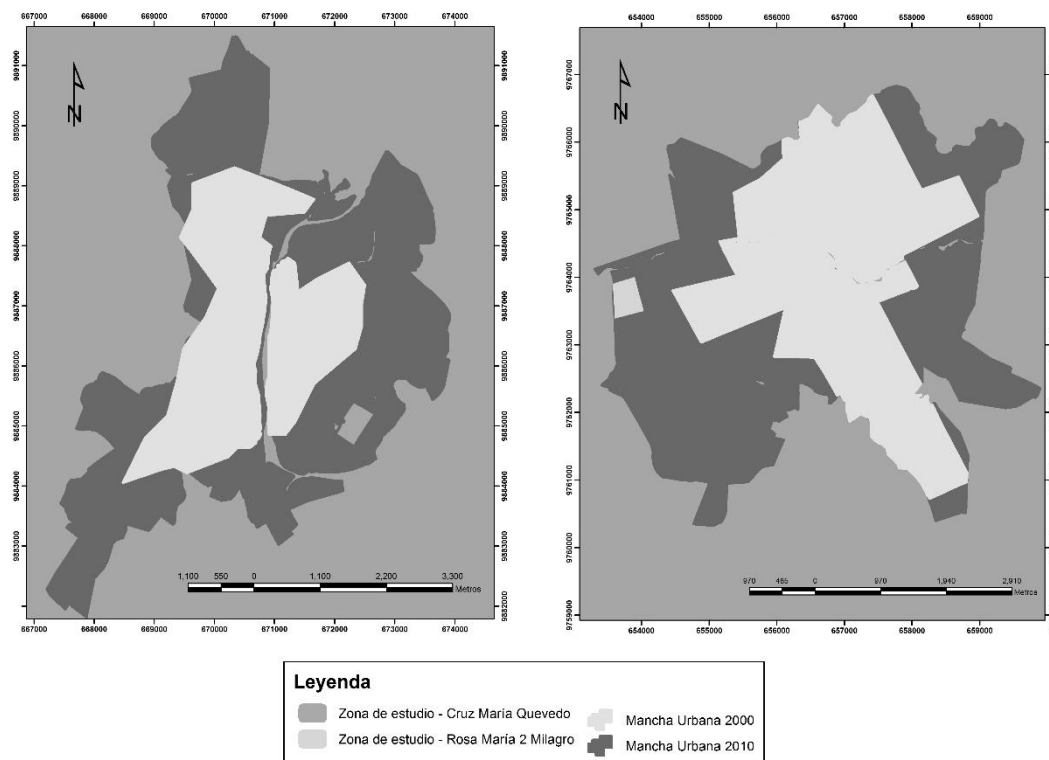


Mapa 1. Ubicación de las ciudades de estudio.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEC y (Menoscal, 2017).

Resultados y discusión

Resultados del crecimiento urbano.- En ambas ciudades de estudio se notan cambios similares en la geografía de la mancha urbana, la cual, se ha expandido de forma difusa hacia las periferias (Mapa 2).



Mapa 2. Expansión urbana de los casos de estudio. Quevedo (izquierda) y Milagro (derecha).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Magap 2004; INEC 2010; y (Menoscal, 2017).

Según los datos del INEC, en el año 1990 habitaban en el cantón Quevedo 86.910 personas y en 2010 se registraron 150.827. En el periodo de estudio, 2000-2010, el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional fue del 2,26%.

La mancha urbana de Quevedo en el año 2000 ocupaba una extensión de 932,55 ha. La tasa de crecimiento en el periodo de estudio es del 12,35%. En la actualidad el cantón tiene una superficie de 2988,76 ha, es decir más de mil hectáreas pasaron de ser suelo rural a urbano en 10 años. Hoy en día el cantón está compuesto por 9 parroquias urbanas y 2 parroquias rurales, siendo San Camilo la parroquia urbana más poblada del cantón y de más rápido crecimiento espacial, ubicándose al margen izquierdo del río Quevedo, es decir, la zona más densamente poblada del cantón se expande hacia zonas amenazadas. Dentro de la parroquia, el sector de Cruz María, presenta procesos recientes de expansión difusa e informal, por ello, se escogió como sitio micro de estudio. Para 2010 el sector de Cruz María se formaba por 2.920 habitantes.

Por su parte, en el cantón Milagro, para 1990 habitaban 93.637 personas, en 2010 el número de habitantes fue de 133.508. Según el análisis de estos datos, la tasa de crecimiento poblacional fue de 1,63% entre los años 2000 y 2010. En el año 2000 la mancha urbana de Milagro ocupaba una extensión de 1107,56 ha. El área urbana del cantón actual es de 2613,62 ha.

La tasa de crecimiento de la mancha urbana en Milagro en el periodo de estudio es del 8,97%, tomando una forma sin patrones regulares de crecimiento. Cerca de mil hectáreas han pasado de ser zonas rurales a urbanas en el periodo de estudio. El cantón se compone actualmente por 4 parroquias urbanas y 4 parroquias rurales, siendo la parroquia Enrique Valdez la de mayor crecimiento urbano y demográfico del cantón, y en la que se encuentra ubicada la zona micro de estudio: Rosa María 2, seleccionada ya que es el sector de constitución más reciente en el cantón, en 2004 el 80% de lo ahí edificado hoy en día no existía, se evidencia a más de ello, la cercanía del sector hacia el río Milagro. En Rosa María 2 habitan según el censo de 2010 1,641 personas; sin embargo, infiriendo como ha sido la ocupación del sector de acuerdo a imágenes satelitales y al trabajo de campo realizado, la población

actual del sector llega a quintuplicarse, pese a ello, para este análisis se toma el último dato oficial del censo.

Resultados de los niveles de amenaza.- En el cantón Quevedo, a pesar de poseer una gran cantidad de quebradas y cuerpos de agua, presenta pendientes que no sobrepasan los 10 grados, haciendo del cantón una zona casi plana, propensa a inundaciones.

Las inundaciones en el cantón se dan comúnmente hacia el lado este del río Quevedo, el cual atraviesa la zona urbana de la ciudad y prácticamente todo el cantón. Zonas bajas de la parte oeste del cantón también son propensas a inundarse en la temporada lluviosa. Según datos recabados por la Red Desinventar, en el periodo de estudio de esta investigación se dieron en el cantón 21 eventos de inundaciones de gran intensidad.

Los movimientos en masa, debido a las pendientes poco pronunciadas del cantón, no presentan una amenaza elevada, sin embargo, debido a las constantes inundaciones y crecidas de los ríos, estos pueden arrastrar gran cantidad de tierra y modificar las características del territorio, por lo tanto, las lluvias e inundaciones pueden desencadenar movimientos en masa de gran consideración. Según datos recabados por la Red Desinventar, en el periodo de estudio de esta investigación se dieron en el cantón 9 eventos de movimientos de masa. Estas dos amenazas han afectado a cerca de 2.000 personas, entre pérdidas humanas y de varios bienes.

Una vez procesada la información cartográfica de pendientes, amenaza de inundaciones y movimientos en masa, con el geoprocésamiento del álgebra de mapas, más los datos históricos de eventos adversos ocurridos, se determinó cuáles son las zonas que presentan mayor susceptibilidad en el cantón Quevedo, relacionado a eventos de tipo geológico e hidrometeorológico.

Los resultados arrojan que las zonas más amenazadas del cantón son el centro este, debido principalmente a la cercanía del río, su cauce y caudal, y las bajas pendientes del sector. De todo el cantón, cerca del 80% presenta una amenaza alta, el 13% una amenaza media, mientras que el 7% restante posee una amenaza baja.

Se debe tomar en cuenta que no todo el cantón se encuentra urbanizado, por ende, las zonas amenazadas son mayores a la mancha urbana, sin embargo, gran parte de esta zona urbana se encuentra atravesada por zonas con susceptibilidad alta, sobre todo en la parte este, y en menor medida en la zona noroeste (Mapa 3).

Por su parte el cantón Milagro, que es un valle aluvial, posee pendientes que no superan los 5 grados, lo que la hace ser una ciudad prácticamente plana con pequeñas ondulaciones menores en los bordes de los cuerpos de agua.

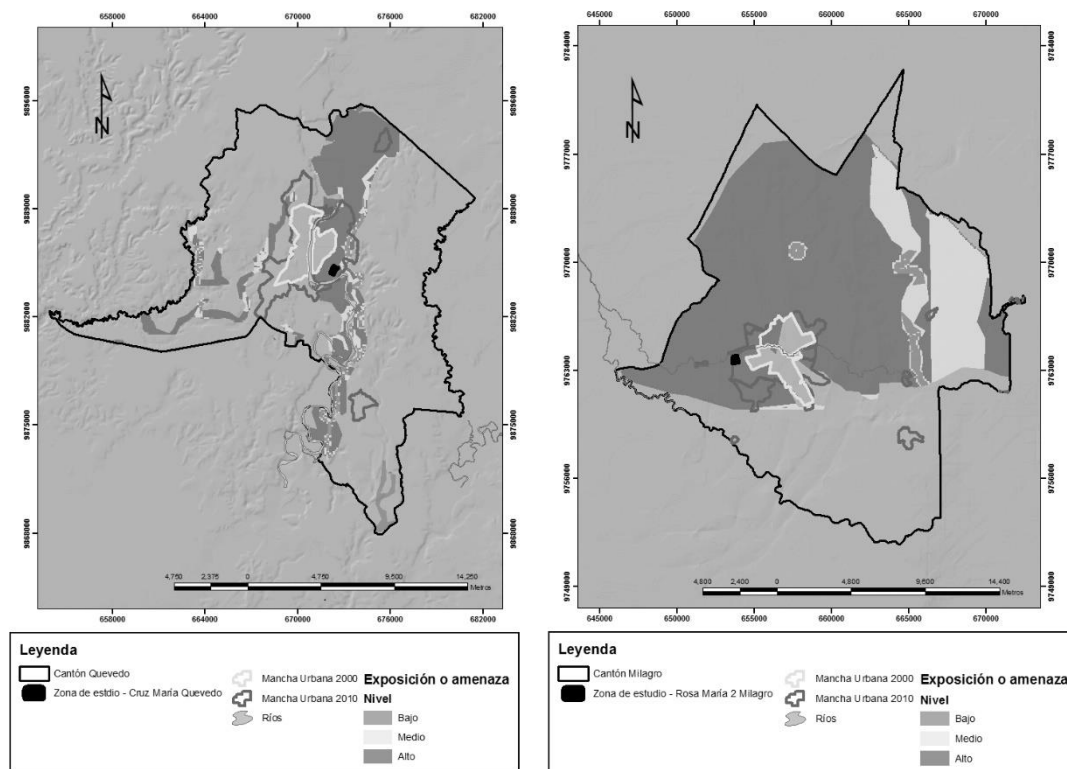
Por este motivo, la presencia del río Milagro y demás cuerpos de agua que pasan por el cantón, más del 80% de su superficie es propensa a inundaciones. Según datos de la Red Desinventar, en el periodo de estudio ocurrieron aproximadamente 23 eventos adversos de este tipo los cuales afectaron a más de 4.000 personas.

Debido a las bajas pendientes, la susceptibilidad de movimientos en masa no alcanza niveles altos en el cantón, sin embargo, coincide que la mayor parte del área inundable, es propensa a tener movimientos de masa, generalmente arrastre de material por las corrientes fuertes de agua cuando hay inundaciones. Eventos de gran magnitud de este tipo no han sido documentados en el cantón.

Una vez realizado el álgebra de mapas y el análisis histórico de eventos ocurridos, se constata que la zona urbana más amenazada del cantón es la norte, siendo ésta amenaza de niveles altos en un 80%, 15% media y únicamente 5% posee una amenaza con nivel bajo (Mapa 3).

La zona sur del cantón no posee ningún tipo de amenaza, pese a ello, la ciudad no crece hacia este sector.

Ambos sectores de estudio, Cruz María y Rosa María 2 están fuertemente amenazados frente a inundaciones y movimientos en masa, como se puede constatar en el siguiente mapa.



Mapa 3. Modelación de las zonas amenazadas de los cantones Quevedo (izquierda) y Milagro (derecha).

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MAGAP 2004; INEC 2010; SGR 2012; y (Menoscal, 2017).

Resultados de la construcción social del riesgo.- Las amenazas identificadas vale compararlas con los hábitos e imaginarios de las personas de los sectores de estudio, pues es de vital importancia para contrastar cómo se concibe la construcción del riesgo en las nuevas geografías de las ciudades. En el sector de Cruz María en Quevedo se realizaron 50 entrevistas semiestructuradas.

A la pregunta: ¿Considera que vive en una zona de riesgo? se obtuvo que el 55% de las personas entrevistadas considera que no vive en una zona de riesgo, pese a que, según el análisis de las amenazas y los datos que tiene el municipio, se establece a la zona como de alto peligro, que se inunda como mínimo 2 veces al año en las temporadas lluviosas.

Muchos de los entrevistados consideran que su sector no es de riesgo ya que en el pasado se inundaban con una periodicidad mayor, sin embargo, esta respuesta tiene un componente desconocido para ellos, que tiene que ver con la disminución de las lluvias en los últimos años, es decir, desconocimiento de las condiciones meteorológicas y el cambio climático.



Figura 1. Vivienda construida sobre el cauce de un estero (se observa en la parte inferior de la fotografía el cauce y la forma de la vivienda ahuecada) en el sector de Cruz María, Quevedo.

Fuente: Archivo propio.

A la pregunta: ¿Al asentarse en este lugar, consideró que se ubica en una zona de riesgo?, la totalidad de las personas que se ubican en este sector, mencionaron que lo hicieron invadiendo terrenos o comprándolos a precios accesibles a presuntos traficantes de tierras, pese a estar estos en una zona irregular y que a la fecha no cuenta con legalizaciones, por ende no tienen dotación de servicios básicos. La ocupación del sector se inició desde el año 2005, por lo que se considera a este un sector relativamente nuevo y en plena expansión.

Al llegar al sector por una necesidad y el deseo de tener un lugar propio para vivir, el 95% de los entrevistados no consideró el riesgo ahí existente, por lo que, muchos de ellos vieron con sorpresa e indignación cómo sus pertenencias se destruían con la llegada de las primeras inundaciones.

Por ello, los entrevistados mencionaron que los propietarios de las casas del sector emplean mecanismos de mitigación a inundaciones como rellenos, diques de arena, construcciones sin planta baja, entre otros, realizados por los mismos moradores muchas veces en conjunto.

A la pregunta: ¿De tener la posibilidad de salir del sector, lo haría?, el 90% de las personas entrevistadas considera que no saldría del sector en el que vive, pese a ser informados del constante riesgo que corren no solo sus pertenencias sino también sus vidas. Consideran que no saldrán del lugar debido a varios factores:

El arraigo que tienen con sus viviendas, construidas como mencionan, con un esfuerzo superior al planificado, el miedo a perder lo que han conseguido hasta ese momento se lo impide.

Los vínculos sociales desarrollados con sus vecinos y su entorno es otro motivo de importancia. Ellos consideran que en el sector todos se conocen, son amigos, se ayudan mutuamente inclusive en temas laborales. Salir del sector, significaría perder las redes y el tejido social con sus pares.

Los imaginarios que se han desarrollado entre los habitantes del sector hacen relación a que en la actualidad no tienen un grado de amenaza alto, que no están en riesgo, hecho que oculta el riesgo verdadero y e incrementa las vulnerabilidades en el que viven los pobladores del sector.



Figura 2. Porcentajes de las respuestas obtenidas en Cruz María Quevedo.

Fuente: Elaboración propia en base al levantamiento de información en campo.

Por su parte, en el cantón Milagro, específicamente en el sector Rosa María 2 se realizaron 70 entrevistas semiestructuradas, bajo los mismos parámetros que en Quevedo.

A la pregunta, ¿considera que vive en una zona de riesgo? se obtuvieron los siguientes resultados: El 30% de las personas entrevistadas considera que no vive en una zona de riesgo, mientras que un 60% considera que sí lo hacen. Esta respuesta resulta cercana a la realidad ya que la zona se inunda con una periodicidad constante sobre todo en época lluviosa, es decir, 2 veces al año como mínimo.

Al igual que las respuestas obtenidas en Quevedo, la población del sector de estudio considera que en el pasado las inundaciones se daban en un mayor número y con más intensidad; se debe tomar en cuenta obras realizadas para mitigar inundaciones como rellenos, proyectos multipropósito, entre otros.



Figura 3. Viviendas ubicadas sobre cuerpos de agua (con lechuguines en la superficie del agua) en el sector de Rosa María 2, Milagro.

Fuente: Archivo propio.

A la pregunta, ¿al asentarse en este lugar, consideró que se ubica en una zona de riesgo?, un gran porcentaje de las personas que se ubican en este sector mencionaron que lo hicieron invadiendo terrenos o comprándolos a precios accesibles. La ocupación del sector se inició desde el año 2008, por

lo que se considera a este un sector relativamente nuevo, pese a ello, en plena consolidación y densificación.

El 88% de los entrevistados no consideró el riesgo latente al momento de asentarse en el lugar, teniendo que acostumbrarse y aprender a vivir con el riesgo al momento de enfrentar un evento adverso.

A la pregunta, ¿de tener la posibilidad de salir del sector, lo haría?, el 90% de las personas entrevistadas considera que no saldría del sector en el que vive, pese a ser informados del constante riesgo que corren no solo sus pertenencias sino también sus vidas.

Las consideraciones que toman en cuenta para no hacerlo son similares a las que los moradores de Cruz María en Quevedo mencionaron, pero se incluyen otras como la cercanía a lugares de trabajo, sobre todo plantaciones de caña de azúcar y los ofrecimientos municipales de legalización de tierras, obras y proyectos de mejoramiento del sector.

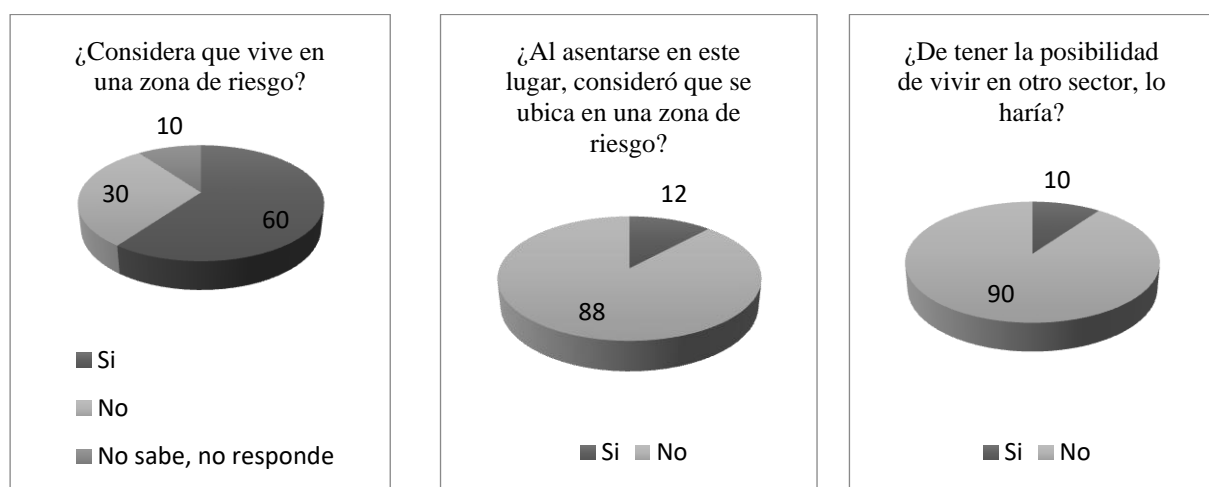


Figura 4. Porcentajes de las respuestas obtenidas en Rosa María 2 Milagro

Fuente: Elaboración propia en base al levantamiento de información en campo.

Conclusiones

Las nuevas geografías de la ciudad muestran formas morfológicas claras en los últimos años, con ciudades cada vez más dispersas, fragmentadas y segregadas, que crecen hacia las periferias de forma difusa e informal. Estas zonas de las ciudades son por lo general amenazadas por fenómenos naturales o antrópicos, acogiendo a nueva población que sin saberlo se expone a un elevado riesgo de desastres.

Pese al conocimiento y el gran interés que han tomado los estudios del riesgo de desastres, en un contexto mundial de cambio climático e incremento de impactos negativos por fenómenos de este tipo, los gobiernos locales no se preocupan por controlar la forma en la que crecen sus ciudades. Planes de uso y gestión del suelo (en el caso de haberlos) como instrumentos de control, por sí solos no regulan técnicamente hacia dónde debe expandirse la ciudad, teniendo como resultado ciudades que crecen hacia sus zonas con mayor peligro, como sucede en los casos de estudio de esta investigación.

Este hecho se vuelve un problema debido al poco interés y una débil cultura de riesgo de la población, la cual se asienta en lugares amenazados, incrementando sus vulnerabilidades y por ende el riesgo de desastres. En la decisión de asentarse en un sector amenazado, inicia la construcción social del riesgo. Una vez que una población se establece o asienta en un lugar específico, pese al riesgo existente en este, la construcción social del riesgo continúa bajo la forma de la producción y apropiación del espacio, sobre todo del espacio social, donde los sujetos crean imaginarios, arraigos y redes sociales

que unen a los individuos con su entorno, e impiden que estos quieran salir de él, pese a los problemas que implica el mantenerse en una zona de riesgo, es decir, sus hábitos se tornan más fuertes que la amenaza en sí.

Se puede afirmar así que la construcción social del riesgo continúa por el desconocimiento de los usuarios y nuevos habitantes de un lugar, de las condiciones y características del suelo y el entorno en el que se asientan. Infraestructura y servicios para mitigar el riesgo de desastres y la construcción de resiliencia en la ciudadanía, tiene un costo muchas veces mayor que movilizar y reubicar a todo un sector amenazado, sin embargo, estos costos económicos y sociales se podrían ahorrar de existir una correcta planificación y ordenación del territorio, donde se tome el riesgo desde un enfoque de gestión integral, que busque prevenir desastres en lugar de actuar frente a ellos.

Por ello con este trabajo se pretende abrir una nueva línea de investigación que se enfoque en temáticas relacionadas al desarrollo y ordenamiento urbano y cómo este puede mitigar o a su vez incrementar el riesgo de desastres, de acuerdo a las realidades territoriales y la efectividad de las políticas públicas implementadas en un lugar, articuladas a las características socioculturales de la población que los habita.

Referencias

- Alfie, Miriam. (2007). “Una nueva gestión ambiental: El riesgo y el principio precautelatorio”. *Cuaderno Venezolano de Sociología Espacio Abierto* 2 (16) (pp. 209-222).
- Amaya, Carlos. (2005). “El ecosistema urbano: simbiosis espacial entre lo natural y lo artificial”. *Revista Forestal Latinoamericana*. No. 37 ; Págs. 1 - 16.
- Auyero, Javier & Swistun, Débora. (2008). *Inflamable. Estudio del sufrimiento ambiental*. Buenos Aires: Paidós.
- Bazant, Jan. (2008). *Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias* 13 (2), (pp. 117-132). Bogotá: Bitácora.
- Bellet, Carmen & Llop, Josep. (2004). “Ciudades intermedias. Entre territorios concretos y espacios globales”. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* Cytet, (pp. 569-581).
- Borja, M & Sánchez, David. (2013). “Ciudadanía informacional: gobernanza inclusiva en la ciudad informal”. *Cidob d’Afers Internacionals* 104, (pp. 19-44).
- Bourdieu, Pierre. (1988). *Cosas dichas*. Buenos Aires: Gedisa.
- Brenner, Neil. (2013). “Tesis sobre la urbanización planetaria”. *Nueva Sociedad* 243.
- Brenner, Neil & Schmid, Christian. (2014). *Planetary Urbanization. Implosions/Explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*. Berlín: Jovis.
- Capdevielle, Julieta. (2011). “El concepto de habitus”: Con Bourdieu y contra Bourdieu. *Revista Andaluza de Ciencias Sociales* 10, (pp. 35-45).
- Cardona, Omar. (2003). “¿Cultura de la prevención de desastres?”. *Gobernabilidad y seguridad sostenible*.
- Cardona, Omar (2008). *Medición de la gestión del riesgo en América Latina*. Revista Internacional Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Número 3.
- Carrascal, Eurosia & Pérez, Graciela. (1998). “Ocupación territorial y deterioro ambiental ocasionado por la expansión urbano-turística en Acapulco, Guerrero”. *Investigaciones Geográficas. Boletín* 37. Ciudad de México: UNAM.
- Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica. (1987). *El espacio urbano en el Ecuador. Red urbana, región y crecimiento. Geografía básica del Ecuador*. Quito: IGM Ecuador.

- Comunidad Andina - Predecan. (2009). *Atlas de las dinámicas del territorio andino: Población y bienes expuestos a amenazas naturales*. Cali: Secretaría General de la Comunidad Andina.
- Davis, Mike. (2006). *Planeta de ciudades miseria*. Madrid: Foca ediciones.
- D'Ercole, R & Metzger, P. (2004). *La vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Eiser, J. Richard et al. (2012). "Risk Interpretation and Action: A Conceptual Framework for Responses to Natural Hazards". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, (pp. 5-16).
- García, Virginia. (2005). "El riesgo como construcción social y la construcción social del riesgo". *Desacatos*, 19, (pp. 11-24). México.
- Gaviria, Zoraida. (2009). "La expansión urbana sobre las periferias rurales del entorno inmediato a la ciudad metropolitana". *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, 3, (pp. 63-74). Medellín.
- Gorelik, Adrián. (2009). *Buenos Aires: el fin de la expansión. Buenos Aires, la formación del presente*. Quito. Olacchi, (pp. 267-284).
- Johnson, Michael. (2001). "Environmental Impacts of Urban Sprawl: A Survey of the Literature and Proposed Research Agenda". *Environment and Planning*, (33), (pp. 717-735).
- Kingman, Eduardo. (2006). *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940: higienismo, ornato y policía*. Quito: Flacso, sede Ecuador, (pp. 273-336).
- Lefebvre, Henri. (2013). *Plan de la obra. La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing, (pp. 63-124).
- Lindón, Alicia. (2012). *La concurrencia de lo espacial y lo social. Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales*. México: FCE-UAM, (pp. 585-622).
- Mata, Herlander, y otros. (2013). "Impacts of Natural Disasters on Environmental and Socio - Economics Systems: What Makes the Difference?". *São Paulo. Ambiente & Sociedade*, 3 (XVI), (pp. 45 – 64).
- Menoscal, Jonathan. (2017). *El pre litoral ecuatoriano y sus dinámicas de urbanización. Informalidad y construcción social del riesgo en sus ciudades intermedias: Quevedo y Milagro*. Quito: Flacso Ecuador.
- Ochoa, Emilio. (2014). *Algunas reflexiones sobre las dimensiones político - institucionales de la gestión de riesgos en Ecuador. Dimensiones político - institucionales de la gestión de riesgos y vulnerabilidades en los países andinos*. Quito: Flacso.
- Orozco Restrepo, Gabriel & Guevara Arévalo, Oscar. (2011). *Gestión integrada del riesgo de desastres*. Medellín: Escuela Latinoamericana de Cooperación y Desarrollo.
- Orozco, Gabriel & Sanandres, Eliana. (2013). "Culture of Risk in Vulnerable Communities: The Case of Barranquilla, Colombia, in the Context of Globalized (In)Security". *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal* 19 (2), (pp. 423-442).
- Orozco, Gabriel & Sierra, Yuly. (2013). *El desarrollo frente al riesgo de desastres en América Latina y el Caribe. Cooperar al desarrollo y desarrollar la cooperación: Desafío post 2015*. Bonaventura: Universidad de San Buenaventura.
- Palleres, Griselda. (2012). *Derecho a la ciudad: personas sin hogar en la ciudad de Buenos Aires. Dimensiones del hábitad popular latinoamericano*. Quito: Flacso sede Ecuador, CLACSO, Instituto de la ciudad, (pp. 171-186).
- Peltre, Pierre. (1989). *Riesgos naturales en Quito*. Quito: Corporación Editora Nacional.

- Programa de preparación a desastres Dipecho. 2010. *Documento País Ecuador 2010*. Quito: Comisión Europea.
- Rizo, Marta. (2006). “El abordaje de la ciudad desde la identidad, el habitus y las representaciones sociales. Conceptos para pensar lo urbano”. *Bifurcaciones: revista de estudios culturales urbanos*.
- Rueda, Salvador. (1997). “La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa”. *Primer catálogo español de buenas prácticas*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.
- Ruiz, V, Savé, R y Herrera, A. (2013, septiembre-diciembre). “Análisis multitemporal del cambio de uso del suelo, en el Paisaje Terrestre Protegido Miraflores Moropotente Nicaragua, 1993-2011”. *Ecosistemas*, 22 (3), (pp.117-123). Asociación española de ecología terrestre.
- Safa, Patricia. (s.f.). *El concepto de habitus de Pierre Bourdieu y el estudio de las culturas populares en México*. Guadalajara: Revista universidad de Guadalajara
- Schteingart, Martha y Salazar, Clara. (2003). “Expansión urbana, protección ambiental y actores sociales en la Ciudad de México”. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 3, (54) (pp. 433-460).
- Sousa, Eduardo. (2012). De la ciudad a la metrópolis prematura: los tres procesos intervinientes. *Urbano 25*. (pp. 54-64). Concepción.
- Vallejo, Alexandra & Vélez, Jorge. (2009). “La percepción del riesgo en los procesos de urbanización del territorio”. *Letras Verdes*, 3.
- Vidal, Claudia. (2008). *Efectos de la expansión urbana sobre los cambios hidrográficos y su relación con la presencia de riesgos naturales. El caso del Gran Concepción 1955-2007*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de estudios urbanos y territoriales.
- Villacís, Byron & Carrillo, Daniela. (2012). “País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador”. *Revista Analitika*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC.
- Zulaica, Laura. (2012). “Procesos de crecimiento, indicadores de sustentabilidad urbana y lineamientos de intervención en el periurbano marplatense”. *Arquisur revista 2*. Mar del Plata: Centro de Investigaciones ambientales.