



## INVESTIGACIÓN/RESEARCH

---

### SUSTENTABILIDAD Y CALIDAD DE VIDA URBANA

**Elda M. Hernández-Rejón**<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Tamaulipas.  
México.  
[emrejon@hotmail.com](mailto:emrejon@hotmail.com)

#### RESUMEN

En México el crecimiento urbano descontrolado aunado a la falta de planificación, ha generado, sin duda importantes desequilibrios territoriales, desigualdades sociales, exclusión, además del incremento de los problemas de habitabilidad de las áreas urbanas; problemas tales como: pobreza, inseguridad, congestión vial, vivienda, desempleo, desigualdad ante el acceso a los servicios públicos, contaminación atmosférica, acústica, paisajística y por residuos sólidos urbanos e industriales, ocupación irregular del suelo, vulnerabilidad ante desastres, entre otros. El tratamiento de la problemática del territorio, en el contexto de la planeación urbana en pro de la mejora de la calidad de vida, demanda incluir los elementos del desarrollo sostenible. Este artículo aborda los problemas urbanos de la pobreza, falta de vivienda, asentamientos ilegales, y residuos sólidos urbanos, ya que al conjugarlos en el territorio se tiene como resultado una amenaza a la sustentabilidad del área urbana donde se desarrolla.

**PALABRAS CLAVE:** Pobreza, Vivienda, Asentamientos Humanos, Sustentabilidad.

---

<sup>1</sup> **Autor correspondiente:**

**Elda M. Hernández-Rejón:** Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.  
Correo: [emrejon@hotmail.com](mailto:emrejon@hotmail.com)

## SUSTENTAINABILITY AND QUALITY OF URBAN LIFE

### ABSTRACT

In Mexico urban sprawl coupled with the lack of planning has generated certainly significant regional imbalances, social inequality, exclusion, and the increasing problems of livability of urban areas, problems such as poverty, insecurity, road congestion, housing, unemployment, inequality in access to public services, air pollution, noise, landscape and urban and industrial solid waste, soil irregular occupation, vulnerability to disasters, among others. The treatment of the land problem in the context of urban planning towards improving the quality of life, demand includes elements of sustainable development.

This article discusses the urban problems of poverty, homelessness, illegal settlements, and municipal solid waste, since the conjugate in the territory results in a threat to the sustainability of urban areas where it grows.

**KEYWORDS:** Poverty, Housing, Human Settlements, Sustainability.

### 1. INTRODUCCIÓN

A partir de mediados del siglo XX América Latina y el Caribe ha experimentado un importante crecimiento demográfico, al pasar de 167 millones de personas en 1950 a 519 millones en 2000. Aunado a importantes concentraciones urbanas de población, pasando del 42% en 1950 a 75% en 2000 (Dzikus, 2005). Sin lugar a dudas el crecimiento futuro en los países latinoamericanos será principalmente urbano, alcanzando según las proyecciones, alrededor del 84% para el 2030.

Dicha situación generó el incremento de los problemas de habitabilidad de las áreas urbanas, tales como: pobreza, tráfico y congestión vial, accesibilidad a vivienda, desempleo, desigualdad ante el acceso a los servicios públicos, contaminación atmosférica, acústica, paisajística y por residuos sólidos urbanos e industriales, ocupación irregular del suelo, vulnerabilidad ante desastres, entre otros.

Son muchos los desafíos territoriales, sin embargo la dinámica espacial de la desigualdad, y de la pobreza son de los temas más preocupantes, estos se reflejan en el crecimiento y desarrollo de los asentamientos humanos precarios; como apunta Fernández y col. (2009) sobre la segregación socio-territorial, la cual implica el confinamiento de los grupos sociales, ya sea en "asentamientos marginales" o en "suburbios residenciales".

En México, los Asentamientos marginales se empezaron a desarrollar a partir de la década de los cuarenta, época en que se acelera el proceso de industrialización en varios países de América Latina, acentuando la proletarización del campesinado, debido a diversos factores como desplazamiento de mano de obra debido a la introducción de tecnología y al crecimiento de la población. Las clases menos

favorecidas, intentan ubicarse en un sitio para sobrevivir, y recurren frecuentemente a otras alternativas como por ejemplo: terrenos baratos en las periferias de las ciudades, en sitios de riesgo y vulnerabilidad como a orillas de ríos, lagunas, en la periferia de basureros, entre otros. En general estos terrenos carecen de servicios básicos y de infraestructura necesarios para construir casas.

Sobre la conformación físico espacial de la traza urbana, poco se ha estudiado y dado seguimiento al confort y habitabilidad de la vivienda, así como a la evaluación de la contaminación generada en este tipo de asentamientos ubicados tanto en la periferia de las ciudades (Vargas, 2008)

El objetivo del presente trabajo, es hacer una revisión actualizada sobre la problemática de los Asentamientos Humanos marginales, particularizando en los que se encuentran en las periferias a los tiraderos a cielo abierto en la Zona Sur de Tamaulipas, y reflexionar sobre cómo éstos impactan en la calidad de vida de estos habitantes y por ende de la ciudad donde se encuentran insertos dichos asentamientos. Ya que la falta de un entorno y una vivienda digna, que cuente con el mínimo acceso a servicios de infraestructura básica en estos asentamientos no solo daña e inhibe el desarrollo de los habitantes de esos asentamientos, sino que también afecta la estructura y morfología del área en que se encuentran, además de que no permiten el desarrollo urbano sustentable del entorno donde se encuentran. (Hernández, 2011).

La ciudad es el hábitat básico de permanencia de la población, y cuyas condiciones de habitabilidad influyen en la calidad de vida; la cual se materializa en dos esferas de aplicación: la población y la vivienda. (Tello y Aguilar, 2013).

De acuerdo a ONU-HABITAT (2003) más de 924 millones de personas viven en asentamientos precarios o tugurios, y el 31.6% vive en zonas urbanas. Con respecto a América Latina se estima que más de 128 millones de personas viven en asentamientos precarios. En 2005, según datos de las Naciones Unidas, a nivel mundial cerca del 15.7% de la población vive en zonas urbano marginadas. En México hay alrededor de 2 mil 400 de dichos asentamientos. (Tuiran, 2005). Estos asentamientos son en su mayoría producto de la creciente urbanización del territorio; además poseen características particulares que los segregan y marginan.

Desde los orígenes de la ciudad, la diferenciación socio-espacial ha sido una de las características de la estructura urbana. En América Latina se dan estructuras de segregación socio-espacial; entendiéndose el término de segregación como el proceso de la concentración selectiva de grupos sociales o demográficos en partes de la ciudad. Dicha segregación puede ocurrir como proceso voluntario o forzado.

En el caso de la segregación social, ésta refleja la incompatibilidad de clases altas y bajas y puede llegar a la polarización de la estructura urbana -barrios de pobres, barrios de ricos, barrios marginales etc.- (Borsdorf, 2002). Sobre el mismo tema, Aparicio y col. (2011) resalta que la segregación socio-espacial va de la mano con la marginación y con la fragmentación del territorio, ya que elimina la continuidad del tejido urbano de manera simbólica y territorial.

Actualmente en América Latina se sigue produciendo la ocupación ilegal de predios con poco valor, por lo general situados en lugares marginales y peligrosos como a las orillas de ríos, laderas de colinas, terrenos cercanos a basureros o tiraderos a cielo abierto o a industrias. Los ocupantes de esos asentamientos, a cambio de obtener un

pequeño terreno son capaces de renunciar a la salud pública y poner en peligro su seguridad física, y colonizan pantanos, zonas inundables, laderas, colinas inestables, basureros, vertederos químicos. Y quizá se deba a que los pobladores de esos asentamientos al no tener otra opción, ven cierta "protección" al contar con un sitio para sobrevivir, no importando ni su salud, ni seguridad. (Davis, 2007)

Sin embargo, y de acuerdo a lo anteriormente expuesto no necesariamente significa que la vivienda marginal se encuentre en un asentamiento marginal, puede existir un tipo de vivienda marginal en algún barrio o colonia popular. En ese sentido, las posibles combinaciones, vivienda marginal-tipo de asentamiento (popular o precario, degradado, hiperdegradado) tiene como resultado, una diversidad de respuestas, y un diferente impacto en el ámbito urbano al que pertenecen.

## **2. ASENTAMIENTOS MARGINALES URBANOS**

De acuerdo a la Ley General de Asentamientos Humanos vigente; Asentamiento humano: "Es el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran" (Sedesol, 1994:245).

Debería entenderse de manera implícita, que el terreno donde se asienten las personas debe ser "apto", de acuerdo a los elementos básicos de seguridad, infraestructura y servicios. Cosa que no sucede en la realidad. Particularizando sobre los asentamientos marginales, ¿Cuáles son las características de estos asentamientos? Una primera aproximación general, sería clasificarlos en precarios, degradados e hiperdegradados. Un-Hábitat (2003), precisa unos criterios para la definición operacional de asentamientos precarios, los cuales son: acceso al agua potable, acceso al saneamiento básico, tenencia segura, durabilidad de la estructura, área suficiente para vivir. Dichos criterios permiten cierta flexibilidad, por ejemplo, en el caso del acceso al saneamiento básico, puede ser letrina privada o pública compartida. (Tabla 1).

Con respecto a los asentamientos urbanos hiperdegradados, tenemos como antecedente, el informe publicado en octubre de 2003 por el Programa de Asentamientos Humanos de Naciones Unidas (Un-Hábitat), *The Challenge of Slums*, en dicho informe se exponen casos concretos de pobreza, de las condiciones de las áreas urbanas hiperdegradadas y de las políticas de vivienda en 34 metrópolis. De acuerdo al informe, la definición de las áreas hiperdegradadas es la tradicional, hacinamiento, vivienda pobre o informal, falta de acceso a la sanidad, al agua potable e inseguridad en la propiedad (Davis, 2007). Sin embargo, como lo señala Mike Davis, ni todos los pobres urbanos viven en áreas hiperdegradadas, ni todos los que sí lo hacen son pobres.

Se puede establecer que los asentamientos populares urbanos son la forma y el contenido de una realidad de exclusión física y social, son la negación de un derecho fundamental como es el de la ciudadanía, y constituyen acciones de producción social del hábitat para enfrentar la falta del derecho básico a la ciudad, esto es, del derecho a una vivienda digna y acceso a los servicios básicos. (FUNDASAL/PNUD, 2009).

Aunado a lo anterior existen diversos efectos sociales al interior de los asentamientos, ya que la concentración territorial de la pobreza tiene efectos empobrecedores, debido

a la calidad de las escuelas, espacios públicos entre otros. (Katzman y Retamoso, 2007).

### **3. ASENTAMIENTOS HUMANOS UBICADOS EN LA PERIFERIA A BASUREROS EN LA ZONA SUR DE TAMAUALIPAS**

El fenómeno de la irregularidad se ha convertido en permanente y acumulativo, ya que los asentamientos irregulares son producto de dos factores esenciales: la expulsión de áreas proporcionalmente caras para los grupos populares y el crecimiento del núcleo familiar. Las únicas alternativas que tiene el habitante pobre son lotes sin servicios, en zonas ecológicamente inadecuadas y en general de propiedad irregular o ilegal, pero que son más baratas que cualquier opción dentro del mercado considerado legal. Los asentamientos humanos ubicados en las periferias, han sido de las formas más importantes de generación del hábitat urbano actual. (Duhau y Giglia, 2008).

La mayoría de las viviendas que se desarrollan en este tipo de asentamientos se localizan en zonas inundables, barrancas y cercanas a basureros, o a industrias, lo que constituye por lo tanto un peligro para sus habitantes, además de las serias irregularidades de la propiedad. La vivienda por lo general es por autoconstrucción en donde los materiales utilizados son de baja calidad (o de desecho), como son cartón, lámina, hule y madera; tal como menciona Gilbert: "Los pobres ocupan los peores suelos en términos de características adquiridas: las áreas más contaminadas, con servicios mínimos y el peor transporte" (1987:85).

En la Zona Metropolitana del Sur de Tamaulipas, existen asentamientos humanos irregulares que carecen de los servicios públicos más elementales y que presentan condiciones de pobreza extrema. Algunos de ellos están ubicados en zonas de alto riesgo por donde cruzan oleoductos de PEMEX. Otros se localizan cerca de empresas petroquímicas o en las márgenes de las lagunas y ríos, lo que representa condiciones negativas de vida y de salud para esos habitantes. Ejemplo de ellos son los ejidos Francisco I. Madero y Miramar en Altamira, las invasiones de la periferia de la laguna la Ilusión, en Madero y Mano con Mano en Tampico.

Los asentamientos en Tampico ubicados sobre el bordo de contención de las colonias Morelos y Cascajal, así como el de las colonias del norte, formadas por paracaidistas a fines de los setenta, cuando se tenía la certeza de que el puerto industrial de Altamira sería una realidad a corto plazo. En el caso de Madero existen más asentamientos, entre los que podemos mencionar los siguientes: Los cercanos al basurero, invasión colonia SAHOP, invasión Insurgentes; los cercanos a refinería o los ductos de PEMEX, invasión fraccionamiento Miramar, La Barra; las invasiones en zonas inundables, invasión los Pinos, invasión ampliación Kehoe, invasión Emiliano Zapata.

### **4. IMPACTO DE LOS BASUREROS EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ASENTAMIENTOS CERCANOS**

Los tiraderos a cielo abierto, comúnmente llamados botaderos o basureros contaminan el ambiente y ponen en riesgo la salud, ya que puede contaminar las aguas superficiales y subterráneas, el suelo y el aire, además de ser un foco de infección y de proliferación de insectos y roedores transmisores de enfermedades, así como generador de malos olores.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señaló en un informe, "cada instante, cerca de la mitad de la población urbana del Sur global se encuentra afectada por una o varias de las enfermedades que se asocian con la falta de condiciones sanitarias y de agua potable" (Satterhwaite, 1993: 80).

Lo anterior sin lugar a dudas es un impacto negativo para el ambiente y el ser humano que co-existe cerca de estos sitios, sin embargo existen factores que determinan la forma e intensidad del impacto, de acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estos factores están relacionados con el tipo predominante de residuo, distancia entre las zonas pobladas y los botaderos, profundidad de la capa freática, distancia y características de las fuentes de agua superficial que podrían verse afectados. Además la falta de saneamiento en los mismos basureros, se traduce en riesgos ambientales que se convierten en riesgos de corto y largo plazo, teniendo las siguientes causas, de acuerdo a la OPS (2004): Alteración de la calidad de suelo debido a contaminación con agentes patógenos; Transmisión de diversas enfermedades debido a fauna nociva que habita en los tiraderos; contaminación del suelo por excretas de la fauna que habita los tiraderos (roedores, perros, cerdos, aves); transmisión de organismos patógenos de animales infectados al hombre por contacto con el suelo, alimentos, agua y/o crianza de animales alimentados por residuos contaminados; contaminación del suelo con sustancias químicas o subproductos tóxicos de materia orgánica que no es absorbida por el suelo; contaminación del suelo por residuos químicos y biocontaminados, aumento de vectores de enfermedades, tales como moscas, cucarachas, zancudos y mosquitos, producción de olores desagradable, contaminación de aguas freáticas por lixiviados, obstrucción de drenajes abiertos de aguas superficiales, contaminación directa de cuerpos de agua, contaminación atmosférica por acción de gases, riesgos a la salud de trabajadores del botadero.

Lo anterior mencionado, aunado a otros daños, como el deterioro del paisaje urbano y el impacto visual negativo que ocasiona el observar la presencia de basureros y la dispersión de la basura en el entorno, lo que contribuye al desorden físico de la ciudad.

Por otra parte, existe una alta relación entre las carencias de desarrollo y la vulnerabilidad (Blakie, y col., 1996), precisamente la amenaza y vulnerabilidad a la que se exponen los habitantes de viviendas marginales. Rojas (2004) Señala que la vulnerabilidad es un factor de riesgo interno y con respecto a la amenaza, menciona que es un peligro latente o facto de riesgo de un sistema o sujeto expuesto, como en caso de los pobladores de las viviendas ubicadas en las periferias a los basureros. Además menciona las diversas vulnerabilidades, que están estrechamente conectadas entre sí, las cuales son: vulnerabilidad natural, vulnerabilidad física, vulnerabilidad económica, vulnerabilidad social, vulnerabilidad educativa, política, institucional cultural, ambiental e ideológica. (Rojas, 2004).

En primer lugar, presentan vulnerabilidad física, que se refiere a los asentamientos de comunidades marginales amenazadas por las deficiencias de las estructuras físicas y

la débil cobertura de los servicios públicos. En segundo lugar, presentan vulnerabilidad natural, que de acuerdo al concepto manejado se refiere a la fragilidad biológica manifiesta en las deficiencias nutricionales, malas condiciones de vida y trabajo excesivo. En tercer lugar, la vulnerabilidad económica, referente a la falta de recursos que limita la adquisición de medios para la satisfacción de necesidades básicas. En cuarto lugar, vulnerabilidad ambiental, que se determina por los modelos inadecuados de desarrollo que genera ecosistemas altamente vulnerables incapaces de autoajustarse.

En general se puede asumir que la población de escasos recursos que habita en algún asentamiento marginal está expuesta a los causales de la vulnerabilidad que potencialmente pueden concluir en desastres tales como, deslizamientos, inundaciones, hundimientos entre otros. (Audefroy, 2008).

Por otro lado, el conocimiento de la interrelación que existe entre los tiraderos, el ambiente y la salud humana constituye la parte fundamental para el establecimiento de medidas para controlar los efectos nocivos, así como evitar los daños futuros (SEDESOL, 1998).

## **5. IMPACTO EN LA SUSTENTABILIDAD URBANA**

El tema del desarrollo urbano sustentable, tiene su antecedente en junio de 1972 durante la conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente humano celebrada en Estocolmo, Suecia, en donde surge el concepto de desarrollo sostenible, que menciona, que es aquel que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Existe otra definición, más operativa, que señala que el desarrollo sustentable, es un desarrollo que distribuye servicios básicos de tipo ambiental, económico y social a todos los habitantes de una comunidad, sin alterar la vida de los sistemas ecológicos y comunitarios de los que dependen. (Fernández, 2000).

Con respecto al concepto de Desarrollo Urbano Sustentable, "Entendemos por Desarrollo Urbano Sustentable Integral al planeamiento y puesta en práctica de un proceso urbano territorial que integre los diversos procesos que concurren en la conformación y transformación del territorio metropolitano: productivos, ambientales, socioculturales, políticos y tecnológicos, con la finalidad de generar una nueva racionalidad en el manejo de los recursos materiales, naturales y sociales de tal manera que el metabolismo urbano (intercambio de materia, energía e información) tienda a equilibrarse para no provocar la incertidumbre acerca de la satisfacción de las necesidades futuras y que se expresen en la calidad de vida de la población. (López, y Col.2004:68).

Entonces, para que una ciudad sea sostenible, todos los elementos de la problemática urbana, vial, saneamiento, vivienda, economía, biodiversidad, entre otros; y todos los actores deben involucrarse para trabajar de manera integrada y en sinergia. Es decir no se puede tratar de resolver un problema solo con analizar los elementos de él, sino que hay que entrelazarlo con la trama urbana para que la solución sea real.

Por otra parte, la calidad de vida y sus diferentes dimensiones: ambiental, sociopolítica, psicosocial, están íntimamente ligadas al concepto de sustentabilidad y sus diferentes ámbitos: ecológico, económico, social, cultural. (Maycotte, 2008).

Además de que las prácticas sustentables en una ciudad, genera competitividad ambiental en un sistema urbano, las prácticas contrarias afectaría la dinámica ambiental de la ciudad y por ende la competitividad urbana. (Martínez y Monroy, 2008).

En este sentido, se puede concluir que la pobreza urbana, las viviendas marginales y los barrios degradados excluyen a los individuos que tienen estas condiciones de las posibilidades de mejorar o de tener un cierto nivel de bienestar. Además que estos fenómenos no solo afectan a dichos individuos, sino al entorno donde se encuentran. Ya que al conjugar la problemática pobreza urbana- vivienda marginal- asentamiento degradado tenemos una fórmula que inhibe el desarrollo urbano sustentable, además de impedir que una ciudad y los habitantes de ésta tengan calidad de vida.

## **6. CONCLUSIONES**

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la calidad de vida y sus dimensiones, guardan estrecha relación con el concepto sustentabilidad, ya que al incrementar el nivel de calidad de vida de un grupo de habitantes, se tiene la oportunidad de que éstos sean más responsables con su entorno, además de que adquieran conductas más aceptables (Rueda, 1997).

Además a medida que los individuos mejoren sus condiciones materiales de vida, podrán satisfacer de manera subjetiva sus deseos, de acuerdo a De Pablos y Sanchez (2002), la clave calidad de vida se encuentra en la capacidad de control de las propias condiciones en las que se vive, es decir, en la posibilidad de decidir cómo y dónde.

Por tanto, Es necesario recuperar la ciudad, ser congruente con la realidad urbana y ser solidario con los habitantes de las colonias marginales, evitando los desequilibrios territoriales y disminuyendo la desigualdad social. Para lo cual, es necesario integrar los procesos de planeación y ordenamiento urbano y aterrizarlo en las políticas urbanas adecuadas.

En principio, la planificación urbana debe garantizar el ordenamiento sostenible del crecimiento urbano a través de una eficaz vigilancia y actuación de las leyes y normas de planeación vigentes. En este sentido, es necesario conocer la compleja y heterogénea realidad urbana para realizar un análisis y diagnóstico acertado de la problemática urbana concreta.

El ordenamiento, como un elemento operativo cuando se liga al proceso de planeación, y que es la expresión espacial de las políticas públicas en materia social, ecológica, ambiental, económica, entre otras. Y cuyos objetivos fundamentales deben prevalecer, como son el desarrollo equilibrado de las regiones, la calidad de vida de los habitantes, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección ambiental y el uso racional del suelo. (Delgadillo, 2010).

Finalmente las políticas urbanas son decisiones de gobierno dirigidas incrementar el desarrollo y bienestar de las ciudades y de sus habitantes, por tanto su estructura físico-espacial que se observa en la imagen urbana, es la expresión del nivel alcanzado. (Cabrera y Gutiérrez, 2004).

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

Aparicio, C. y col. (2011) La segregación socio-espacial en Monterrey a lo largo de su proceso de metropolización. En *Región y sociedad*. No. 52. El Colegio de Sonora.

Audefroy J. (2008). ¿Regularizar el suelo o la pobreza en la ciudad de México? en *Irregularidad y suelo Urbano, memorias del II congreso Nacional de suelo urbano*. El Colegio Mexiquense.

Blaikie, y col. (1996). *Vulnerabilidad, el entorno social de los desastres*. Bogotá, La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Borsdof, A (2002). *La segregación Socio-espacial en América Latina, bajo la influencia de la globalización en Luzón*, J.L. Documentación del III Seminario Medamérica. Barcelona, España.

Cabrera, V y Gutiérrez, M. (2004). *Políticas Urbanas en México*, en Rafael López et al, *La sustentabilidad en la planeación urbana y regional en México*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.

Davis, M. (2007). *Planet of slums*. Madrid: Ed. Foca

Delgadillo J. (2010). "Planeación regional y ordenamiento territorial en México" en *Revista Ciudades*. Núm. 87. RNIU, Puebla, México.

De Pablos, J y L. Sánchez (2002). "significación de la calidad de vida y revitalización del espacio urbano, un estudio de caso" en *Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, mayo vol. 34 núm. 202. En [http://www2.bus.org.ve/scielo.php?script=sci\\_grrttext&pid=50798-30692002000200011&ing=es&nrm=iso](http://www2.bus.org.ve/scielo.php?script=sci_grrttext&pid=50798-30692002000200011&ing=es&nrm=iso). Fecha de consulta: 15 mayo 2008.

Duhau, E. y A. Giglia. (2008). *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*, Ciudad de México, UAM-Azcapotzalco. Siglo XXI.

Dzikus, A (2005). *Agua y Asentamientos humanos en América Latina y el Caribe*. Memorias del Foro Preparatorio al IV foro mundial del agua. México.

Fernández, R (2000), *Gestión ambiental de ciudades, Teoría, crítica y aportes metodológicos*, Red de formación ambiental, PNUMA, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, México.

Fernández, G. y col (2009). "La zona: la idea de protección a partir del libre confinamiento en la sociedad globalizada. Argumentos XXII.

FUNDASAL/PNUD (2009). *Escenarios de vida desde la exclusión urbana. Una mirada al hábitat popular de 32 ciudades de El Salvador*.

Gilbert, A y P. Ward (1987), "El acceso al suelo", en Asentamientos populares vs. Poder del Estado, tres casos latinoamericanos, Ciudad de México, Bogotá y Valencia". Gustavo Gili, México.

Hernández, E. y col. (2011). El problema de la vivienda marginal en México. Alemania: Editorial académica española.

IMEPLAN. (2008), Plan de desarrollo Integrado de la zona conurbada Altamira, Tampico, Madero. Tamaulipas, México.

Katzman R y A. Retamoso (2007). "Effectos of urban Segregation on Education in Montevideo", en CEPAL Review, abril, núm. 91, en <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/29506/lcg233ikatzman.pdf>. consultado: 20 abril 2010.

López R, y col. (2004), la sustentabilidad en la planeación urbana y regional en México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.

Martínez Rivera S, Rafael Monroy (2008). "Competitividad ambiental y competitividad urbana" en Revista Ciudades. núm. 77, RNIU. Puebla, México.

Maycotte, E. (2008). "impacto de las variables espaciales y territoriales en la calidad de vida de los residentes de vivienda social: una propuesta para su medición" en Memorias del IX seminario-taller internacional de la Red Mexicana de ciudades hacia la sustentabilidad.pp.140. El Colegio Mexiquense.

ONU-HABITAT (2003), Guide to Monitoring target 11: improving the lives of 100 million slum dwellers. Nairobi, Kenya.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. (2004). Guía técnica para la clausura y conversión de botaderos de residuos sólidos. Lima, Perú.

Rojas, M. (2004). "La vivienda precaria urbana marginal y su relación con la salud de la población en el proceso de sustentabilidad". Trabajo presentado en el I congreso Latino Americano de Población, ALAP. Caxambú, Brasil. Centro de estudios avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Planeamiento Urbano y Regional de la Universidad Nacional del Nordeste.

Rueda, S. (1997). "Habitabilidad y calidad de vida", en Biblioteca ciudades para un futuro más sostenible, Escuela técnica superior de Arquitectura de Madrid, en <http://hábitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html>. fecha de consulta: 19 mayo 2013

Satterhwaite, D. (1993). "The links Between Poverty and the Environments in Urban Areas of Africa", Asia and Latin America". The Annals of the American Academy of Political and Social Science 590.

Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL (DOF 05-08-1994), "Legislación básica de la Secretaría de Desarrollo Social" en Ley General de Asentamientos Humanos, México.

Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL, (1998). Manual técnico-administrativo para el servicio de limpia municipal. Elaborado y editado por Ingeniería para el control de residuos municipales e industriales, S.A de C.V. México.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. SEDUE, (1990), Los residuos sólidos y su manejo. Edita la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, México.

Tello, C y A. Aguilar (2013). "Regeneración y calidad de vida urbana en el centro antiguo de las ciudades de Montreal y México: una comparación". En Revista Economía, Sociedad y Territorio.vol XIII núm. 41. El Colegio Mexiquense.

Tuiran, R. 2005. Agua y Asentamientos humanos en América latina y el Caribe. Memorias del foro preparatorio al IV foro mundial del agua, México.

Vargas, M (2008). "la regularización de los asentamientos humanos vs el desarrollo urbano sustentable. Incorporación de suelo apto para el desarrollo de nuevos asentamientos. en Irregularidad y suelo Urbano, memorias del II congreso Nacional de suelo urbano. El Colegio Mexiquense.

### **Elda M. Hernández-Rejón**

Doctora en Planificación Territorial y Desarrollo Regional por la Universidad de Barcelona. Profesora de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ingeniería "Arturo narro Siller". Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Líder del Cuerpo Académico: Planificación Territorial y Desarrollo sustentable en áreas metropolitanas. CA-UAT-89.