

## Ciudad Compacta vs. Ciudad Difusa. Análisis antes y post-terremoto en ciudad intermedia. Portoviejo, Ecuador.

Héctor Cedeño Zambrano<sup>1</sup>, Leonel Cedeño Zambrano<sup>2</sup>,  
Tatiana Cedeño Delgado<sup>3</sup>

Facultad de Arquitectura, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador  
E-mail: <sup>1</sup>hectorceza@hotmail.com, <sup>2</sup>leonelcedenoz@hotmail.com, <sup>3</sup>taticedel@gmail.com

**Resumen.** *La ciudad intermedia de Portoviejo - Ecuador fue fundada en 1535 (PDOT Portoviejo, 2016) y construida con trazado en damero implementado en la colonización, con un crecimiento homogéneo y compacto hasta inicio del siglo XX y en lo posterior el crecimiento fue difuso, una de las consecuencias fue la visión política de los administradores de la ciudad, quienes consideraron que la extensión del territorio urbano representa desarrollo o progreso.*

*En América Latina así como en el Ecuador, el estudio urbanístico sobre el crecimiento de las ciudades, análisis de la compactidad y dispersión, se ha concentrado en analizar las urbes de preferencia a nivel de megápolis, metrópolis y ciertas ciudades intermedias. Esta investigación se realiza en una ciudad intermedia, capital de la provincia de Manabí desde el año 1960 hasta el 2018, en la que se describe y analiza su forma de crecimiento, los hitos históricos relevantes que permitieron su expansión y los impactos correspondientes.*

*Palabras clave: territorio, crecimiento urbano, planificación, gestión territorial, consolidación urbana, sostenibilidad.*

### Introducción

El estudio de la expansión urbana en ciudades intermedias<sup>1</sup> de América Latina y Caribe, ha tenido poca atención, solo se ha concentrado en revisar el tema de las ciudades grandes y metrópolis. El proceso de urbanización en América Latina y El Caribe, genera cambios demográficos, la globalización y el desarrollo tecnológico, Carrión (2009), según investigaciones realizadas por Cerda (2007) y Cifuentes (2010), la expansión urbana no controlada causa la disminución de tierras agrícolas, aumento en la congestión vehicular, déficit en el manejo de aguas y residuos con el resultado de la contaminación atmosférica.

La mancha urbana crece sin control, consume el suelo silvestre y se apropia de recursos naturales, degrada la naturaleza, disminuye los bosques y zonas agrícolas afectando a la

ciudad y la vida urbana. La rápida expansión urbana ha demostrado que en su interacción entre el medio biofísico y el socio cultural se degradan mutuamente Herzer (2006).

Las zonas previstas para habitar en una ciudad son divididas: urbanizadas, lotificadas en base a las necesidades de la propia población, que al parecer no existen límites para la expansión cuando están por encima los intereses de desarrollo. Bazants (2008).

La población de bajos ingresos económicos se ubica en terrenos que su cotización tiene poco valor o depreciación del sector Gaviria (2009), porque carece principalmente de infraestructura e equipamiento urbano, formando extensos sectores urbanos que ocupan espacios conformados de suelo silvestre o agrícola. Bazants (2010) paralelo a ello, las municipalidades no tienen capacidad de inversión para atender las necesidades de

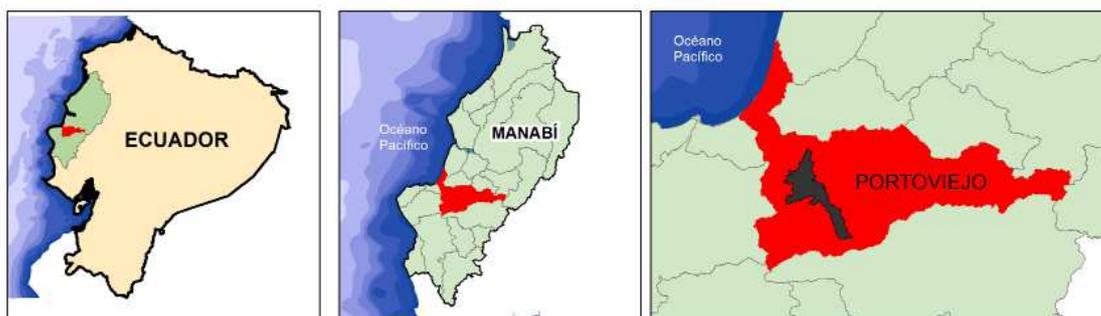


Fig. 1. Ubicación del cantón Portoviejo. Fuente: INEC, 2010. Elaboración: Investigadores.

la población en estos sectores periféricos ni suburbios, lo que genera impactos sociales y económicos.

### Antecedentes

En Ecuador, según datos obtenidos del censo poblacional del 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos- INEC, en los 221 municipios (Senplades) existen trece ciudades categorizadas como ciudad intermedia, de las cuales seis están dispersas en la región andina como son Cuenca, Riobamba, Ibarra, Loja, Ambato y Santo Domingo; siete en la región costa, como son Machala, Esmeraldas, Milagro, Babahoyo, Quevedo, Manta y Portoviejo; estas urbes contienen un promedio de población urbana entre los 100000 y 500000 habitantes, las cuales concentran el 18% de la población nacional.

Carrión (1986) en su libro el proceso de urbanización en el Ecuador y la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades (2014), explican que la fundación y desarrollo de estas ciudades intermedias, se han sustentado en las actividades económicas concentradas en las áreas de la administración y servicios públicos, explotación minera, producción agropecuaria y desarrollo de la industria, que genera un intercambio de bienes y servicios con otras localidades en el territorio nacional e internacional.

A partir del 2010 se genera un marco jurídico normativo que establece que la planificación para el desarrollo y ordenamiento territorial en Ecuador se operativiza a través de los Instrumentos de planificación del Sistema

Nacional Descentralizado de Planificación Participativa -SNDPP (Código de Planificación y Finanzas Públicas), lo que significó para los GAD fortalecer los sus sistemas de gobernanza, sus capacidades técnicas para el ejercicio de sus competencias, uso y gestión del suelo urbano rural, articulación multinivel e intersectorial.

No obstante, en las ciudades manabitas ha existido un débil entendimiento de la dinámica urbana, con sus procesos de dispersión, atomización y revaloración del suelo urbano, con la característica que su crecimiento sea en gran parte anárquico (Cerdá, 2007) y (Bazant, 2010).

El estudio de caso es la ciudad de Portoviejo, se encuentra ubicada en la provincia de Manabí, País Ecuador en las coordenadas  $1^{\circ}04'03.62''S$ ;  $80^{\circ}26'48,59'' O$ , (Google Earth), con un clima invierno –verano Sub tropical, semi húmedo tropical y húmedo con una temperatura promedio de máxima  $32^{\circ}$  y la mínima  $18^{\circ}$ .

### Metodología

La metodología de investigación es exploratoria, descriptiva y explicativa para establecer un análisis que permita entender el desarrollo de crecimiento urbano en el caso de la ciudad de Portoviejo. Con este fin, se dividió en tres fases detalladas de la siguiente manera: recopilar información, uso del sistema de información geográfica para evaluar e interpretación de datos y diagnóstico.

La primera fase corresponde a recopilar información, se revisa los documentos contengan antecedentes históricos como:

ordenanzas, normas, planificación, planimetría urbana, mapas, equipamientos urbanos y fotografías, que relatan cómo se construyó la ciudad desde su fundación a finales del siglo XIV hasta inicios del siglo XXI, estos documentos reposan en museo, biblioteca y dependencias de la institución municipal del Cantón Portoviejo.

Se revisó y recopiló datos estadísticos relacionados al crecimiento demográfico que datan desde el año 1950, emitido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador INEC con la cartografía histórica a partir del año 1974, se obtuvo la aerofotogrametría perteneciente al Instituto Geográfico Militar del Ecuador- IGM e imágenes satelitales obtenidas desde el Google Earth.

En la segunda fase, una vez recopilada los datos se los carga al sistema información geográfica SIG, se procede a ejecutar el respectivo análisis, con el cálculo de áreas en polígonos graficados sobre la imagen satelital y se los clasifica por periodos censales de los años 1974, 1990, 2001 y 2010.

En la segunda fase, una vez recopilada los datos se los carga al sistema información geográfica SIG, se procede a ejecutar el respectivo análisis, con el cálculo de áreas en polígonos graficados sobre la imagen satelital y se los clasifica por periodos censales de los años 1974, 1990, 2001 y 2010. Con la interpretación del análisis ejecutado se observa en los mapas obtenidos desde el SIG, se evidencia como la expansión urbana genera consumo de suelo silvestre a través del tiempo en el territorio cantonal.

La última fase es diagnosticar cuáles son los impactos que ocasionan la expansión urbana planificada o no planificada en relación al consumo de suelo silvestre y suelo agrícola.

### **Expansión urbana. Periodo 1960 - 1974**

La población urbana según datos del INEC, Portoviejo en el año 1962 tuvo una población urbana de 32.228 habitantes en relación a la población rural de 63.423 con una suma de 95.651 habitantes. Según el libro Manabí (Wilfrido Loor, 1822) manifiesta que la ciudad se divide en dos zonas urbana llamadas parroquia Portoviejo y parroquia 12 de Marzo

mediante ordenanza municipal en 1962.

Durante este periodo se presentan situaciones que favorecen al desarrollo de la urbe, en 1965 el Gobierno Central procede a la construcción de la represa Poza Honda ubicada en el sitio Honorato Vásquez del cantón de Santa Ana, con la finalidad de dotar agua potable a la ciudad de Portoviejo y otras seis áreas urbanas de la región; proyecto que obliga a la municipalidad a coordinar con el Centro de Rehabilitación de Manabí, la planificación urbana para regular el crecimiento urbano, la construcción de calles, instalación de redes para agua potable, agua servida y agua lluvia y de esta manera satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Desde el año 1972, Ecuador sufre un impacto positivo en su economía nacional, generada por el Boom Petrolero, el Gobierno Militar planifica y construye en la ciudad equipamientos urbanos, como es la ampliación del Hospital regional Verdi Cevallos en el año 1976, mejora la pista de aterrizaje del aeropuerto Reales Tamarindos.

Se distribuyen también los siguientes equipamientos como son de uso institucional, servicios, educativos, salud y de recreación, estos edificios son: Palacio Municipal, Centro Comercial Municipal, mercados, Terminal Terrestre; Estadio Reales Tamarindos, instalaciones de la Universidad Técnica de Manabí.

Se construye por parte de la Junta Nacional de la Vivienda el primer proyecto de vivienda de interés social llamado “Los Bosques” y que se encuentran ubicado paralelo al aeropuerto. Desde 1974 el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social otorga créditos hipotecarios a los afiliados para la compra y construcción de vivienda, provocando un impacto positivo a la ciudad en temas de reactivación económica gracias al sector de la construcción.

La población urbana en el año 1974 según el INEC fue de 59.550 habitantes, la población rural fue de 67.407 habitantes con un total de 126.957 habitantes. De acuerdo a la cartografía histórica se elabora el polígono de límite urbano y se calcula el área que considera zona urbana lo que abarca una extensión de territorio y consumo de suelo de 1.175,35 hectáreas.

### **Expansión urbana. Periodo 1975 - 1990**

Desde 1965 no se había actualizado la Planificación Urbana para la ciudad de Portoviejo sin embargo, en la Administración Municipal del Alcalde Ing. Leonel Cedeño Rosado, en el año 1985 se generó e implementó el Plan Desarrollo Urbano y Rural, además del catastro para el cantón.

Con esta herramienta se generó una planificación integral con la finalidad de regular el crecimiento de la ciudad, explotación de los sectores rurales y sectores productivos con el enfoque integral entre el área construida y las áreas agrícolas y naturales.

Los equipamientos urbanos que se construyeron en esa época por parte del Gobierno Nacional fueron el Complejo Deportivo La California y el Complejo Deportivo de Picoazá; para celebrar los juegos nacionales en el año 1985. También, se amplió y mejoró las instalaciones militares y aeropuerto asentadas en la ciudad. Además El Banco Ecuatoriano de la Vivienda construyó el proyecto habitacional Ciudadela Los Tamarindos.

Se recalca que en este periodo a la ciudad, llegan personas que emigran campo ciudad por la falta de apoyo al sector agropecuario desde el gobierno central y además por las devastaciones provocadas por los fenómenos naturales que impactaron en las zonas rurales. Estas personas se asientan en sectores no planificados y forman asentamientos espontáneos denominados invasiones, uno de los casos es el sector de San Alejo ubicado suroeste de la ciudad que en lo posterior son regulados por la propia administración municipal.

Según el censo poblacional realizado en el año 1990 la población urbana fue de 132.937 habitantes y la población rural fue de 69.175 habitantes con un total de 202.112 habitantes, con los planos obtenidos de la época se proyecta que hasta 1990 el consumo de suelo fue de 864 hectáreas.

#### **Expansión urbana Periodo 1991 - 2001**

En el año 1998 la administración municipal regula la expansión urbana de la ciudad, proyectando el crecimiento urbano hacia el norte donde se abre el valle El Negrital con la novedad que son sectores de producción agropecuaria, pero la necesidad de los

ciudadanos por tener vivienda presionan al gobierno municipal, y esto a la vez genera la oportunidad que las empresas inmobiliarias desarrollen proyectos habitacionales.

A medida que la ciudad se expande el municipio tiene la obligación de dotar de servicios básicos, es así que se construye el plan maestro de alcantarillado. Se implementan equipamientos urbanos de salud (Hospital del IESS y SOLCA), educativo (Universidad San Gregorio de Portoviejo) y comercial (Centro EL Paseo Shopping), que se distribuyen alrededor de la ciudad.

Según el censo poblacional realizado en el año 2001, la población urbana fue de 171.847 habitantes y la población rural fue de 66.583 habitantes con una suma total de 238.430 habitantes, con los planos obtenidos de la época se proyecta que hasta 2001 el consumo de suelo fue de 1.571,70 hectáreas.

### **Expansión urbana. Periodo 2002 - 2010**

En el año 2007 la administración municipal revisa y regula la nueva expansión de la malla urbana, ampliando hacia sectores considerados de producción agrícola y con suelo silvestre conocido como sitio del Puente Mejía con dirección al norte de la ciudad. En este periodo se generan inversiones inmobiliarias en sectores con topografía regular y que la municipalidad considera que puede ser urbanizable, pero existe una novedad a pesar que los inversionistas dotan de infraestructura básica a las urbanizaciones internamente, no existe en el sector la red principal de servicios básicos, obligando a la municipalidad a implementar otro proyecto denominado: Plan maestro de agua potable para ampliar la cobertura de este servicio.

La planificación va de la mano de la implementación de servicios básicos, pero la municipalidad en muchos casos no tiene capacidad económica para satisfacer todas las necesidades. A finales del 2010 se procede al cierre del Aeropuerto Reales Tamarindos por parte del Gobierno Central.

A nivel nacional se emite un nuevo marco jurídico en temas de Planificación y Ordenamiento Territorial, entre ellas el Código de Planificación y Finanzas Públicas(2010)

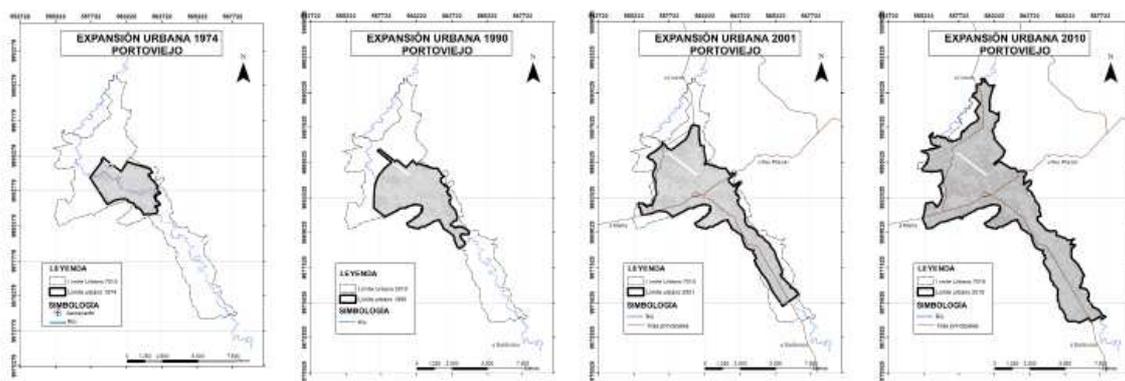


Fig. 2. Expansión urbana de Portoviejo, 1974, 1990, 2001 y 2010. Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010. Elaboración: Investigadores.

que indica que los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben realizar sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en el inicio de cada periodo de mandato, como planificación integral para regular el desarrollo y crecimiento de la ciudad y territorio cantonal, pero en muchos casos no logra satisfacer la necesidad de toda la población, por falta de recursos económicos o una débil gestión urbana por parte de las autoridades.

De acuerdo al censo poblacional realizado en el año 2010, la población urbana fue de 223.086 habitantes y la población rural fue de 56.943 habitantes con una suma total de 280.029 habitantes, con los planos obtenidos de la época se proyecta que hasta 2001 el consumo de suelo fue de 2.083,49 hectáreas.

### Expansión urbana. Período 2011 – 2018

Portoviejo como capital de Manabí, funciona como eje político y administrativas del Gobierno Central, este factor se consolida y desarrolla con mayor amplitud a partir del año 2012 con el proceso de desconcentración del

Estado de manera que se habilitan e instalan diversas oficinas de distintas carteras de Estado.

De acuerdo a la información facilitada por Senplades (2018) en Portoviejo existen 42 oficinas de las cuales 31 son de nivel zonal, 2 de nivel provincial y 7 distritales; en su gran mayoría se localizan en edificaciones del casco central de Portoviejo. Adicional al Ejecutivo, se encuentran dos instituciones fundamentales como lo son: El GAD provincial de Manabí y el GAD cantonal de Portoviejo, éstas últimas conjuntamente con la gobernación constituyen la hegemonía política del cantón y de la provincia, por ende, son las mayoritariamente frecuentadas por usuarios. En la siguiente ilustración se esquematiza el funcionamiento de la estructura urbana de Portoviejo, básicamente gira alrededor de su centro histórico donde se concentran gran cantidad de equipamiento y servicios públicos.

El terremoto ocurrido el 16 de abril 2016 causó afectaciones a 2336 edificaciones y destruyó otras 561 (IGM, 2016) y el centro de Portoviejo fue catalogada como Zona Cero. Esto trajo consigo el desplazamiento de las



Fig. 3. Vista del crecimiento de la ciudad de Portoviejo. Fuente: Investigadores.

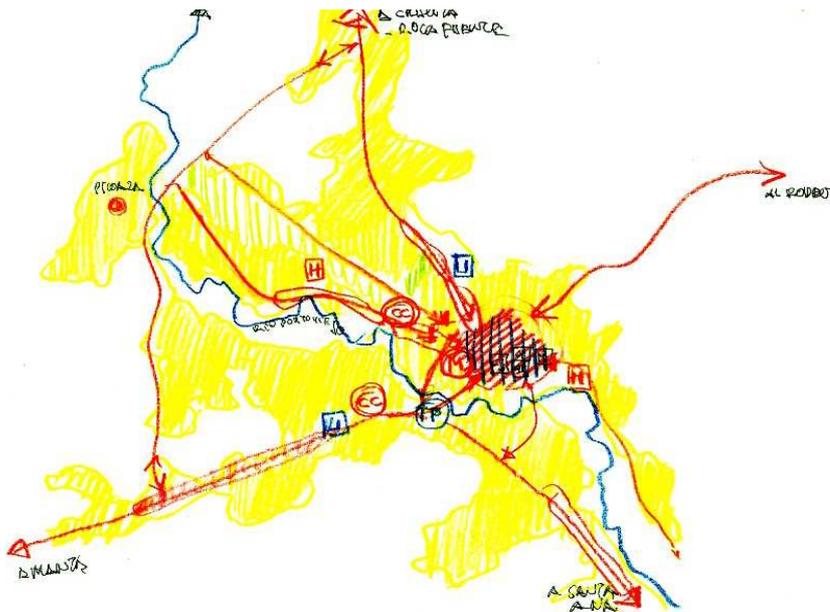


Fig. 4. Esquema de funcionamiento de la estructura urbana de Portoviejo. Fuente: PDOT GAD Portoviejo, 2014.

oficinas de la función pública a zonas alejadas del centro y en zonas periféricas de la ciudad hacia la vía a Manta, vía a Crucita, parroquia Picoazá, la Universidad Técnica de Manabí acoge a parte de las instituciones públicas hasta la posterior construcción del Centro de Atención Ciudadana- CAC- en la vía a Santa Ana, creando así nuevas subcentralidades de actividades en la ciudad, lo que promueve

un incremento al uso de suelo de las áreas circundantes y a una posible expansión de la mancha urbana.

Se construyeron soluciones habitacionales en el reasentamiento El Guabito hacia la vía Santa Ana, para las familias damnificadas que temporalmente estuvieron en el albergue ubicado en el sector del Ex Aeropuerto.

A finales del 2016 se emite la Ley Orgánica

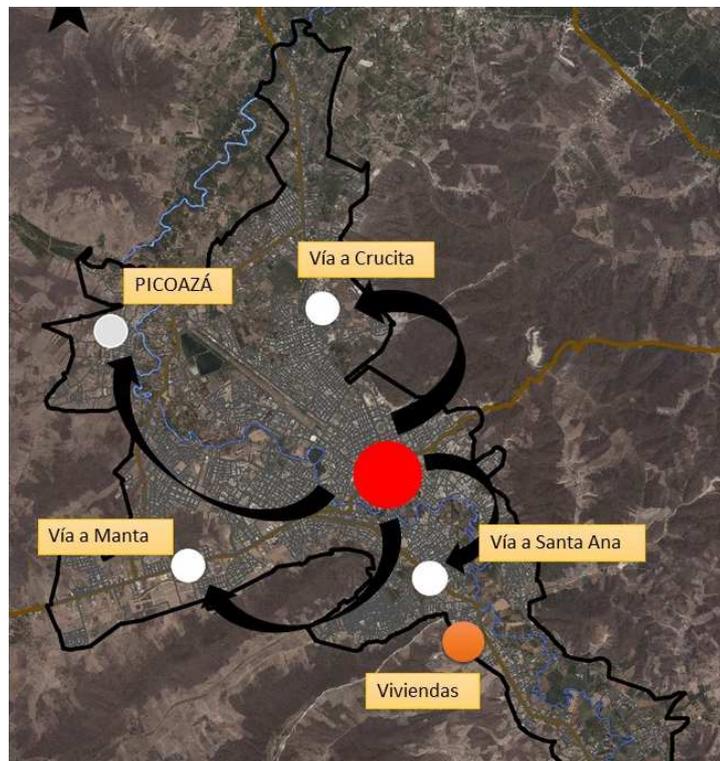
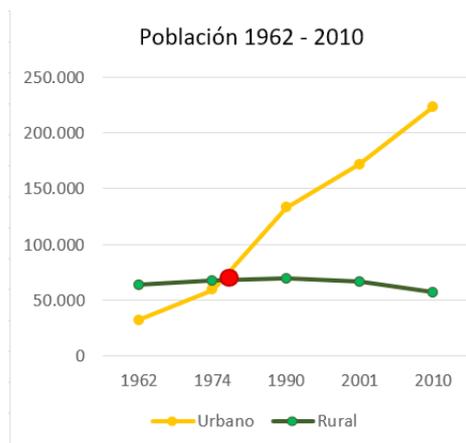
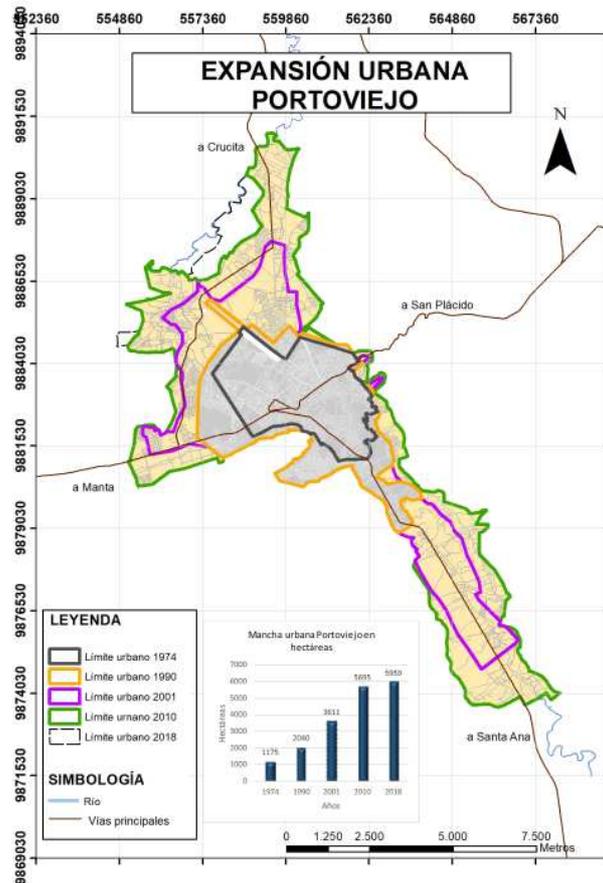


Fig. 5. Edificaciones afectadas por el terremoto en la ciudad de Portoviejo. Elaboración: Investigadores.



**Fig. 6. (arriba) Dinámicas demográficas en Portoviejo. Fuente: INEC 1962, 1974, 1990, 2001, 2010. Elaboración: Investigadores.**

**Fig. 7. (derecha) Expansión urbana desde 1974 al 2018 de Portoviejo. Fuente: INEC, 1974, 1990, 2001, 2010. GAD Portoviejo 2018. Elaboración: Investigadores.**



de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo con la finalidad de incidir en las competencias de los gobiernos locales sobre el territorio, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas.

### Conclusiones

La importancia de esta investigación radica sobre el uso de mapas y métodos estadísticos para modelar el crecimiento urbano de la ciudad de Portoviejo desde el año 1974 al 2018, que demuestra que existe un predominio del área urbanizada sobre el área silvestre del cantón Portoviejo. El área urbana se consolida a través del tiempo por el incremento de la población

junto con la implementación del equipamiento, proyectos inmobiliarios y urbanizaciones.

En el periodo 1960, se implementan planes regulares al crecimiento urbano para tratar de controlar el proceso de urbanización aplicando políticas estatales y municipales, pero estas políticas no han sido lo suficiente para controlar la inmigración campo ciudad, provocando la formación de asentamientos espontáneos en la periferia urbana así como la reducción de áreas de producción agropecuaria entorno a la urbe. Situación que se refleja en el periodo intercensal 1974 -1990 en la tendencia de crecimiento de la población en el área urbana y el decrecimiento en el área rural.

El mayor consumo de suelo se evidencia en el periodo intercensal 2001 – 2010 en 2083,49 hectáreas, afectando al medio natural que constituyen las colinas circundantes a Portoviejo, la deforestación, la contaminación al río que atraviesa a la ciudad y anulación de las áreas agrícolas para ceder espacio a los proyectos inmobiliarios.

Se crean subcentralidades de actividades comerciales y administrativas a partir del terremoto que afectó el casco histórico, si bien contribuye a desconcentrar las actividades, se pueden consolidar los sectores circundantes, sin embargo, se debe contar con estrategias de uso y gestión de suelo para no permitir construcciones fuera del límite urbano existente, continuando la ciudad difusa con un modelo de desarrollo urbano poco sustentable en términos sociales, económicos y ambientales, generando inequidad y exclusión.

Actualmente el marco jurídico en ordenamiento territorial, uso y gestión de suelo, los instrumentos y herramientas facultan a los Gobiernos locales a desarrollar estrategias que conlleven a una ciudad compacta, sostenible, resiliente, etc. En donde el territorio sea visualizado de manera integral y no solamente como una porción de tierra delimitada con su complejidad biofísica (relieve, condiciones ambientales, biodiversidad) sino como un espacio construido socialmente, es decir, histórica, económica, social, cultural y políticamente (Soza, 2012)

El modelo de ciudad compacta no solo dependerá del Gobierno local y nacional, sino de una serie de actores públicos, privados, academia, gremios, etc. en donde el empoderamiento de la ciudadanía es imprescindible para construir una ciudad próspera para todos.

## Notas

1 Las ciudades se consideran intermedias no solo con arreglo a tallas demográficas y dimensiones determinadas (coherentes con su contexto geográfico), sino, sobre todo, con relación a las funciones que desarrollan: el papel de mediación en los flujos (bienes, información, innovación, administración, etc.) entre los territorios rurales y urbanos de su área de influencia y los otros centros o áreas, más o menos alejados. Carmen BELLET SANFELIU & Josep María LLOP TORNÉ (2004)

## Referencias

- Bazant, J. 2008. Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. *Revista Bitacora* 13 (2) 117-132, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Bazant, J. 2010. Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. *Revista Espacio Abierto*, Vol. 19, núm. 3, julio-septiembre, 2010, pp. 475-503. Universidad de Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Carpio, J. 1987 et al, *El Proceso Urbano en el Ecuador*, Quito,
- Carrión, F. 1986. *El Proceso de urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX) – Antología*, Quito, Editorial El Conejo,
- Cedeño, H. 2016. *Patrimonio Ancestral y Agentes Externos: Evolución de la tenencia del suelo indígena en la Costa central del Ecuador*. *Revista AUS*. N° 19, enero-junio. pp. 51-57. Universidad Austral de Chile.
- Cerda, J. 2007. *La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile (tesis)*
- Hernández, R.; 1997. *Metodología de investigación* Edit. MCGRAW-HILL
- Herzer, H. 2006. *Reseña de “Expansión urbana, sociedad y ambiente. El caso de la Ciudad de México” de Martha Schteingart y Clara E. Salazar*. *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 2, núm. 2, mayo-agosto, pp. 489-495. El colegio de México, A.C. Distrito Federal, México.
- INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 1974, 1990, 2001, 2010.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial-PDOT del Cantón Portoviejo. 2015, Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo.
- Soza M. (2012) *¿Cómo entender el territorio?*. Caraparens. Guatemala.