

**ARTICULACIÓN DE TEORÍA Y PRÁCTICA SOBRE RESILIENCIA URBANA
Y VIVIENDA SOCIAL ADECUADA. POPAYÁN-COLOMBIA**
**ARTICULATION OF THEORY AND PRACTICE ON URBAN RESILIENCE AND
ADEQUATE SOCIAL HOUSING. POPAYAN-COLOMBIA**

Liliana Vargas Agredo^a

Fundación Universitaria de Popayán, Colombia

(lvargasagredo@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-5564-4821>)

Debora Libertad Ramirez Vargas

Universidad Internacional Iberoamericana, México

(debora.ramirez@unini.edu.mx) (<https://orcid.org/0000-0001-5564-4821>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 23/06/2023

Revisado/Reviewed: 27/12/2023

Aceptado/Accepted: 17/01/2023

RESUMEN

Palabras clave:

vivienda adecuada, resiliencia
urbana, teoría y práctica,
arquitectura

Como resultado del proceso investigativo realizado en Popayán, el concepto de Resiliencia Urbana define como la capacidad y habilidad de un sistema urbano de mantener su funcionalidad ante impactos o catástrofes de origen natural o antrópico, siendo un proceso continuo y dinámico implementado en el sector público, privado y comunitario, cuyo objetivo es anticipar eventos que modifiquen factores sociales, económicos, físicos, ambientales y culturales de una ciudad, con una mirada que propicie el retorno a la normalidad y el mejoramiento de las condiciones existentes antes de la ocurrencia del evento. Por otra parte considerando la Vivienda Social Adecuada, como una necesidad básica de todo ser humano, construcción inmersa en un entorno urbano afectado por diversas vulnerabilidades de carácter territorial, estructural, social u organizacional, se propone una articulación entre la teoría sobre Resiliencia Urbana y la Vivienda Adecuada que promueve la Organización de las Naciones Unidas, su inclusión y aplicabilidad en procesos de diseño, mejoramiento y aprobación de estos proyectos en la ciudad de Popayán-Colombia. Los análisis resultantes demuestran una baja inclusión de la Resiliencia Urbana en la normatividad sobre vivienda social a nivel nacional y local, reflejada en la importancia dada a la financiación y disposiciones para que sea asequible a la población, con mediana inclusión a nivel académico y baja a nivel profesional. Indicando además la necesidad de generación e implementación de estrategias territoriales de carácter político administrativo, a largo plazo, que involucren estos conceptos en el desarrollo de la Vivienda de Interés Social a nivel urbano.

^a Autor de correspondencia.

ABSTRACT

Keywords:

adequate housing, urban resilience, theory and practice, architecture

As a result of the investigative process carried out in Popayán, it is concluded that Urban Resilience, it is the capacity and ability of an urban system to maintain its functionality in the face of impacts or catastrophes of natural or anthropic origin, being a continuous and dynamic process implemented in the public, private and community sectors, whose objective is to anticipate events that modify social, economic factors , physical, environmental and cultural of a city, with a look that promotes the return to normality and the improvement of the existing conditions before the occurrence of the event. On the other hand, considering Adequate Social Housing, as a basic need of every human being, construction immersed in an urban environment affected by various territorial, structural, social or organizational vulnerabilities, an articulation is proposed between the theory on Urban Resilience and Adequate Housing promoted by the United Nations Organization, its inclusion and applicability in processes of design, improvement and approval of these projects in the city of Popayán - Colombia. The resulting analyzes show a low inclusion of Urban Resilience in the regulations on social housing at the national and local level, reflected in the importance given to financing and provisions to make it affordable to the population, with medium inclusion at the academic level and low at the professional level. Also indicating the need to generate and implement territorial strategies of a political-administrative nature, in the long term, that involve these concepts in the development of Social Interest Housing at the urban level.

Introducción

Actualmente, uno de los principales retos en el desarrollo de ciudades sostenibles a nivel internacional, nacional y local, parte del desarrollo interdisciplinario entre lo político, económico, ambiental, social y cultural (Gómez, et al., 2020). En consecuencia, los tomadores de decisiones de las ciudades con el fin de lograr un desarrollo óptimo en la calidad de vida de sus habitantes, deben integrar elementos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como la regeneración ambiental, el consumo responsable, las evaluaciones ambientales, la educación ambiental entre otras.

El concepto de ciudad sostenible se ha reforzado con la publicación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible principalmente el objetivo 11 sobre lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles (Naciones Unidas, 2018). Específicamente, respecto a la Resiliencia Urbana, el Programa de Ciudades HABITAT III (2015), contribuye a los objetivos de la nueva Agenda urbana para mejorar la comprensión de las causas de la resistencia urbana, habilitar un sistema de la ciudad, resistir y recuperarse rápidamente de múltiples y variados choques y tensiones y mejorar su rendimiento en el tiempo. Debido a lo anterior, la interacción entre las necesidades de los ciudadanos y los fenómenos naturales o antrópicos que pudiera generar un desequilibrio en sus actividades cotidianas es un tema que necesita actualización principalmente en el rubro de Vivienda Social Adecuada. Con el propósito de presentar un diagnóstico de la situación actual de Resiliencia Urbana en un caso de estudio y posteriormente proponer estrategias que integren factores en beneficio de la calidad de vida humana, esta investigación se enfoca en la ciudad de Popayán, localizada al sur de Colombia.

Las características arquitectónicas, urbanas, ambientales, sociales, económicas, políticas y culturales que rigen actualmente la ciudad de Popayán señalan la vulnerabilidad existente frente a amenazas de carácter natural como los sismos (Terremoto del 31 de marzo de 1983, que destruyó el 40 % del sector histórico de la ciudad y causó más de 200 muertes), los deslizamientos e inundaciones (Rio Molino - 24 de diciembre de 2013) y las de carácter antrópico (manifestaciones, incendios forestales, inseguridad ciudadana, accidentalidad vehicular, etcétera), sumadas en el año 2020 con las repercusiones generada por la pandemia del Covid-19. Lo anterior justifica el origen de este estudio, centrado en una propuesta sobre la articulación de la Resiliencia Urbana y el desarrollo de la Vivienda Social, sumada entre otros aspectos por lo expresado en el Plan de Desarrollo Creo en Popayán 2020 – 2023, donde se expresa que: “El déficit de vivienda en el municipio de Popayán ha contribuido a aumentar la brecha de injusticia e inequidad en nuestro territorio a nivel urbano y rural, por eso se hace necesario una respuesta articulada y especializada por parte de las instituciones públicas y privadas, que permita invertir adecuadamente el capital disponible, y gestionar nuevos recursos para atender de manera priorizada a los grupos poblacionales más vulnerables reduciendo el déficit de vivienda en Popayán que corresponde al número de unidades de vivienda que hacen falta para suplir el número de hogares existentes” (p. 96).

Es por ello que la investigación desarrollada se enfocó en esta problemática, al definir que la Vivienda de Interés Social (VIS) representa un papel fundamental en la erradicación de la pobreza urbana, por cuanto constituye un derecho contenido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, donde la Organización de las Naciones Unidas – ONU, manifiesta que la vivienda debe ser “digna y adecuada”: es decir, tiene que permitirle al individuo alcanzar un nivel de vida aceptable. Partiendo de los ODS (objetivo 11) y remarcando las agendas de trabajo y planes de desarrollo de toda ciudad y de todo

país, como se expresa en la Nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas (2018): Promover políticas en materia de vivienda a nivel nacional, subnacional y local que respalden la realización progresiva del derecho a una vivienda adecuada para todos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, que luchen contra todas las formas de discriminación y violencia e impidan los desalojos forzosos arbitrarios, y que se centren en las necesidades de las personas sin hogar, las personas en situaciones vulnerables, los grupos de bajos ingresos y las personas con discapacidad, y propicien al mismo tiempo la participación y colaboración de las comunidades y los interesados pertinentes en la planificación y aplicación de esas políticas, entre otras cosas, apoyando la producción social del hábitat, de conformidad con la legislación y las normas nacionales (p. 14).

Por otra parte, este documento relaciona la vivienda con la Resiliencia en las ciudades al buscar: “Fortalecer la resiliencia de las ciudades y los asentamientos humanos, en particular mediante una planificación espacial y un desarrollo de infraestructuras de calidad”. Temática que se complementa y fortalece en este mismo documento, al expresar que busca promover “el desarrollo de infraestructuras resilientes y eficientes en el uso de los recursos y reduciremos los riesgos y los efectos de los desastres, entre otras cosas mediante la rehabilitación y la mejora de los barrios marginales y los asentamientos informales”, al igual que “Promoveremos también, en coordinación con las autoridades locales y los interesados, medidas para el fortalecimiento y la adaptación de todas las viviendas de riesgo, en particular en los barrios marginales y los asentamientos informales, a fin de hacerlas resilientes a los desastres”.

De acuerdo con lo anterior y considerando normativa y referentes a nivel internacional, como lo establecido por las Naciones Unidas CEPAL (2016) en la Agenda 2030, Objetivo 11 acerca de ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles; el enfoque de la planificación e implementación de ciudades resilientes, según la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2017) y Hábitat para la Humanidad - 5to Foro de Vivienda y Hábitat: Desafíos en vivienda y asentamientos frente al cambio climático y la crisis social (2023), la investigación desarrollada y denominada: Articulación de teoría y práctica sobre Resiliencia Urbana y Gestión del Riesgo de Desastres, basada en análisis causa-efecto. Vivienda de interés social urbana Popayán-Colombia, plantea la relación entre la alta desarticulación existente entre la teoría sobre la gestión del riesgo de desastres y la política pública de vivienda social aplicada en Popayán. Lo anterior, dirigida a personal legislativo y de orden político, profesionales, docentes y estudiantes de Arquitectura e Ingeniería Civil como principales actores involucrados en los procesos de diseño y aprobación de proyectos de vivienda social. Es importante mencionar que, para lograr una integración entre lo normativo, estructural y social de ciudades resilientes es necesario generar un trabajo interdisciplinario, por lo anterior, este trabajo se realizó bajo la perspectiva de docentes y estudiantes de arquitectura e ingeniería civil, dejando a futuro la integración de las otras disciplinas para proponer planes estratégicos para lograr la oportuna resiliencia urbana.

En primera instancia, sobre el concepto de Resiliencia, cuyo origen latín *Resilio* tiene como significado volver atrás, se encuentran múltiples estudios, en principio enfocados en el área psicosocial, desarrollados por Luthar (1993), Michael Rutter (1991) y Edith Grotberg (1995) en una primera generación. Posteriormente Luthar y Cushing (1999), Mastern (1999), Kaplan (1999) y Bernard (1999) en una segunda generación, entienden la resiliencia como “Un proceso dinámico donde las influencias del ambiente y del individuo interactúan en una relación recíproca que permite a la persona adaptarse a pesar de la adversidad” (p.34). Concepto que, al expandirse hacia otros campos del conocimiento, como la economía, la antropología, el urbanismo y el medio ambiente, se

ha convertido en la actualidad en un término muy común en las políticas públicas relacionadas con los efectos del cambio climático, la planificación urbana y la Gestión del Riesgo de Desastres.

Es así como lo expresa Silva (2010), que actualmente los organismos de cooperación internacional la consideran como un eje de las estrategias o políticas orientadas a mitigar los efectos negativos del cambio climático, la sustentabilidad ambiental y la pobreza; por tanto, la resiliencia viene a constituir el componente explicativo humano esencial de la sustentabilidad ambiental en la gestión y habitación del territorio.

Según Melillo (citado en Gauto, 2007, p.243) “la aparición o no de resiliencia en los sujetos depende de la interacción de la persona y su entorno humano”, similar a la definición de Resiliencia que establece Community & Regional Resilience Institute (2013) al recomendar que “debe definirse la Resiliencia de manera que permita hacer predicciones útiles sobre la capacidad de una comunidad para recuperarse de la adversidad. Esto permitirá a las comunidades evaluar su capacidad de recuperación y tomar medidas para mejorarla si es necesario”.

Conceptos aplicables en la investigación realizada en Popayán, donde se evidencia el déficit de vivienda y las condiciones de precariedad de la población, generando altos índices de inseguridad y pobreza a nivel urbano, frente a riesgos por amenazas naturales (sismo, inundación y la remoción en masa) y antrópicos como la delincuencia, con la necesidad de fortalecer la resiliencia, definida para este estudio, como la capacidad y habilidad de una comunidad, para anticipar eventos que puedan generar pérdidas materiales y humanas, como también su adaptación a las adversidades que se presenten en su entorno.

Ahora bien, al analizar el concepto de *Resiliencia Urbana* elemento fundamental de la presente investigación, Ultramari & Denis como se cita en Mallqui (2013), la definen como:

La capacidad que tienen los sistemas urbanos - o mejor aún sus gestores - de anticipar eventos que afectarán la dinámica urbana; y de cómo las implicaciones que ciertos factores económicos, sociales o culturales de dicha dinámica transferirán a la ciudad elementos que le permitan responder a las adversidades que se puedan presentar en el proceso de la gestión urbana (p.2).

Y según HÁBITAT III (2016) Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible: “La resiliencia es una cualidad del desarrollo urbano sostenible y a nivel de una ciudad reconoce el área urbana como un sistema complejo y dinámico que debe adaptarse continuamente a diversos desafíos en una manera integrada y holística” (p.1).

Al analizar la articulación de la Resiliencia urbana con la VIS, es importante citar a Leal del Castillo (2004):

La noción de vivienda supera de forma amplia a la dimensión física y se proyecta sobre aspectos multilaterales del desarrollo de las personas que la habitan. Es en este momento, cuando se hace explícita la diferencia, es allí cuando al extrapolar, ya no las dimensiones propias de lo material, sino aquellas que surgen como resultado del proceso de habitar, se evidencia el universo complejo de dinámicas que reflejan el sistema de relaciones espacio-temporales, que dentro del marco del hábitat ya no se limitan a la dimensión físico-espacial, sino que trascienden también hasta la socio-antropológica y la ambiental-natural (p.38).

En el sentido de las dimensiones socio-antropológica y la ambiental natural a las que se refiere Leal del Castillo, Popayán, pese a haber sido una ciudad de relevancia en la

historia de Colombia, desde el proceso de emancipación en el periodo Colonial, luego en el Republicano, siendo reconstruida por los efectos provocados por varios sismos, el último de los cuales, acontecido el 31 de marzo de 1983 generó hasta ahora una compleja situación social como lo expresa Vargas (2011):

“Ante la imposibilidad de cumplir a cabalidad con las soluciones urbanas y habitacionales propuestas en el plan de reconstrucción y desarrollo mencionado y de controlar físicamente todo el proceso de reconstrucción, las agrupaciones ilegales en la periferia de Popayán desbordaron los límites de la ciudad constituyendo amplios sectores marginales que, con el paso del tiempo, se han desarrollado en algunas zonas consideradas de alto riesgo y vulnerabilidad, incrementando el riesgo a nivel urbano que ya existía antes del último terremoto”.

Situación que se refleja en el Diagnóstico Integral del Plan de Ordenamiento Territorial-POT de Popayán (2015), debido al fenómeno de crecimiento tanto de población como de asentamientos subnormales, propiciando un serio problema al no considerar la condición de pobreza y situación de marginación en las comunidades vulnerables.

En conclusión, de la investigación realizada, en el área urbana de Popayán, se requiere fortalecer la Resiliencia Urbana, considerada como lo expresa Leal de Castillo, no solo desde la dimensión física, sino desde el proceso del hábitat, desde la socio antropológica y ambiental natural, teniendo en cuenta que todo proyecto de VIS, debe ser multidisciplinar con aportes de arquitectos, ingenieros civiles, ecólogos, abogados, economistas, entre otros, de manera que exista una relación integral de la resiliencia con su hábitat desde la visión humana y la satisfacción de las necesidades de la comunidad para la cual se proyecta dicha vivienda.

Antecedentes sobre generación de Resiliencia Urbana frente a la Vivienda Social

Al examinar referentes como: Barcelona caminando hacia la Resiliencia Urbana en el Barrio Vallcarca de Rafael De Balanzo Joue (2014); Las ciudades inclusivas, resilientes y sustentables de la Agenda Urbana Latinoamericana de Gustavo Pandiella (2016); El estudio de resiliencia en desastres naturales en seis barrios de la ciudad de la Paz, Bolivia de Luis A. Salamanca (2009); Medellín Resiliente - Una estrategia para el futuro de la Fundación Rockefeller, Alcaldía de Medellín (2017) y la Guía de Resiliencia Urbana Gobierno de la república de México (2016), se definieron los siguientes como fundamento de soluciones, teniendo en cuenta a los actores referidos en la hipótesis de la investigación : profesionales, docentes y estudiantes de Arquitectura e Ingeniería Civil, involucrados en los procesos de diseño, aprobación y construcción de proyectos VIS, bajo la experiencia en espacios académicos, institucionales y el ejercicio profesional:

a) Resiliencia Urbana en América Latina. Una guía breve para autoridades locales, que estudia de manera concreta las condiciones de la vivienda frente a la resiliencia de la Fundación Idea (2017) un think tank de políticas públicas pionero en México y Colombia, donde se define que la resiliencia “no es solamente una política o un programa: es la integración de un conjunto de capacidades y recursos”. Asegurando además que, hasta la fecha de esa publicación en el 2017, un sistema urbano clave como la vivienda está excluido de la discusión sobre la resiliencia.

Esta guía establece algunos desafíos para integrar el marco conceptual de la resiliencia en la planeación urbana, así: Desafío A: La Resiliencia debe ser local, con componentes clave como la vivienda social, generalmente opacada por políticas enfocadas al cambio climático. Desafío B: La Resiliencia reconoce los riesgos. Desafío C:

La Resiliencia requiere participación por existir una falta de rendición de cuentas y mecanismos efectivos de participación ciudadana. Desafío D: La Resiliencia enfrenta resistencia. Desafío E: La Resiliencia no se obtiene de inmediato: sus intervenciones son a largo plazo. Desafío F: La Resiliencia es compleja: la falta de capacidad de las instituciones locales continúa siendo un obstáculo importante, de allí la necesidad de encontrar puntos de intercepción y generar un aprendizaje continuo.

Es importante, por tanto, entender que la *Resiliencia Urbana*, no es solo una política o un programa. En consecuencia, la articulación entre los actores políticos y sociales que de una u otra manera hacen parte del proceso y en el caso de la investigación realizada en Popayán, los profesionales que intervienen en el diseño, aprobación y construcción de la VIS, de manera que además su proyección y materialización, cumplan lo requerido para que la misma sea considerada como una Vivienda Adecuada. Sin embargo, se requiere de una directriz, un punto de partida (Política, estrategia, plan y/o programa) que oriente el desarrollo del proyecto a ejecutar y brinde la oportunidad de gestionar recursos económicos para su implementación.

b) Temas Hábitat III. 15 – Resiliencia Urbana. En segunda instancia el objetivo de esta publicación, busca contribuir a la construcción de Resiliencia, al incluir tres pilares de la Nueva Agenda Urbana a saber: Planificación Urbana; Legislación Urbana y Financiación Municipal, mediante conductores clave para la acción descritos así (p.7):

- Aprovechando los instrumentos de planificación de la ciudad para reducir el riesgo existente y prevenir la creación de nuevos riesgos y, al mismo tiempo reducir la exposición al peligro derivado de condiciones no controlables, pero si predecibles de las irregularidades del clima y el riesgo de desastres, en particular mediante: fortalecimiento de la capacidad técnica y científica para capitalizar y consolidar los conocimientos existentes; la construcción de los conocimientos de los funcionarios del gobierno a todos los niveles, la sociedad civil, las comunidades y los voluntarios, así como el sector privado, a través de compartir experiencias, lecciones aprendidas, buenas prácticas y la formación y la educación.
- Desarrollar o mejorar las políticas existentes (incluyendo políticas nacionales a nivel urbano) que promueven compacto, socialmente incluyente, más integrado y ciudades conectadas, que fomentan el desarrollo urbano sostenible.
- Desarrollar mecanismos / instrumentos para promover la coherencia entre los sistemas, sectores y organizaciones relacionadas con sus políticas, planes, programas, procesos e inversiones en la capacidad de recuperación urbana.

Bajo estos conductores, la investigación realizada en Popayán incluye los conceptos de la *Resiliencia Urbana* y la *Vivienda Adecuada* que se aplican a la planificación y la legislación urbana, desde la experiencia de profesionales, docentes y estudiantes de Arquitectura e Ingeniería Civil, involucrados en los procesos de diseño y aprobación de proyectos de VIS:

- a) Principios para el diseño de vivienda social resiliente frente al cambio climático. Rolando Arturo Cubillos González, define la *vivienda social resiliente* como un modelo de vivienda caracterizada por minimizar los riesgos futuros de eventos naturales y que es más sencillo y rápido de reconstruir o reparar en su dimensión física y describe cuatro principios de diseño de Vivienda Social Resiliente: La vivienda debe ser flexible, eficiente energéticamente, habitable y asequible, enfatizando en que la incorporación del concepto de resiliencia en la vivienda social seguramente requerirá una ciencia de la sostenibilidad transdisciplinar. Además de la incorporación de procesos de

diseño integrativos centrados en los sistemas urbanos y la participación en la formulación de políticas de vivienda orientadas a la resiliencia (p.20).

Por lo tanto, es indispensable articular todos estos aspectos (sociales, políticos, públicos y ecológicos) con la normatividad aplicable a laVIS, en entornos susceptibles a la generación de vulnerabilidad física, social, ambiental y económica, como el área urbana de Popayán, que presenta amenazas de tipo natural y sociocultural, definidas entre otros por el Diagnóstico Integral del Plan de Ordenamiento (2015) y el Plan de Desarrollo de Popayán (2020-2023), documentos donde no se incorpora la visión prospectiva o anticipada del riesgo de desastres.

De allí que desde la investigación desarrollada sea necesario incorporar el proceso de implementación de las políticas de Van Meter, D.S., y Van Horn, C. (1993), al establecer un sistema de ejecución de las políticas que incluye la retroalimentación del entorno del sistema, conformado por: demandas y recursos, el proceso de transformación, la política y los resultados:

“En nuestro modelo se incluyen cuatro factores adicionales: la comunicación entre las organizaciones y las actividades de inducción, las características de las agencias responsables de la implementación, la influencia del ambiente económico, social y político sobre la jurisdicción u organización donde la implementación tiene lugar y la disposición de los encargados de la misma” (p. 122).

Lo anterior con el objetivo de que la implementación de las políticas que incorporen la teoría sobre Resiliencia Urbana y la Vivienda Adecuada generen “Acatamiento”, otro concepto tratado por Van Meter y Van Horn (1993), relacionado con la obediencia o desobediencia frente a una ley o directriz e incluye la manipulación, recompensas y privaciones simbólicas con poder remunerativo.

Aspectos aplicables en el caso de la VIS en Popayán y la investigación realizada, que concluye que la VIS debe enfocarse en las necesidades reales de una familia, de una comunidad, donde prime la calidad de vida, no la cantidad de soluciones de vivienda, con espacios flexibles, habitables, seguros, con servicios públicos y complementarios que aporten a la generación de *Resiliencia Urbana* mediante cadenas de producción, capacidad productiva y calidad de vida comunitaria, donde la implementación de las políticas generen el “Acatamiento” al que se refiere Van Meter y Van Horn (año), de manera que se tramiten, por ejemplo, con total legalidad y de manera oportuna por parte de los propietarios, las licencias de urbanismo y construcción requeridas para su desarrollo.

Método

El desarrollo de la investigación se centra en un diseño mixto, al exponer de manera cualitativa el análisis de una exhaustiva revisión bibliográfica acerca de los conceptos e implicaciones de la resiliencia urbana y la vivienda de interés social; de manera cuantitativa se aplicaron encuestas para analizar las variables que, desde el punto de vista de los actores en el diseño y construcción de este tipo de viviendas, tienen respecto a la introducción y ejecución de los conceptos clave de esta investigación. Además, el análisis se enfocó en el estudio de una realidad de carácter académico, profesional e institucional sin intervenir, describiendo las correlaciones del análisis de contenido AC^b, en seis pasos definidos para ello: a) Selección unidades de muestreo (Normatividad VIS en Colombia); b) Selección categorías de análisis (Resiliencia Urbana

^b Según Álvarez, I (2021) el método Análisis de contenido (AC) puede demostrar el comportamiento de diferentes variables en un discurso oficial o político a lo largo de un periodo significativo mediante porcentajes de registro que señalan el grado de importancia que se les concede.

y Vivienda Adecuada frente a la VIS); c) Selección unidades de registro (Artículos de la normatividad, relacionados directamente con el desarrollo de la VIS a nivel urbano); d) Determinación de las unidades de análisis (Conceptos teóricos de Resiliencia Urbana y Vivienda Social Adecuada); e) Determinación de las variables (Propiedades de la Resiliencia Urbana y Vivienda Social Adecuada) y f) Selección de las modalidades para la medición y evaluación (Modalidad cuantitativa o extensiva, según Álvarez, I (2021) aplicada, cuando la cantidad de material es grande y se quiere obtener una visión de conjunto para efectuar comparaciones (datos estadísticos, frecuencias y sus relaciones).

El análisis de contenido incluyó 16 leyes y decretos a nivel nacional como la Ley 1523 del 2012 (Política nacional de gestión del riesgo de desastres) y el Decreto 1077 del 2015 (Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio), sumado a los planes de desarrollo a nivel nacional, departamental, y municipal, al igual que entrevistas a profundidad o cualitativa, no estructurada y encuestas a arquitectos e ingenieros civiles de los gremios existentes en Popayán; docentes y estudiantes de arquitectura e ingeniería civil de programas académicos en la ciudad; funcionarios públicos de entidades responsables del proceso (Alcaldía Municipal – Corporaciones de Ahorro y vivienda, Curadurías Urbanas).

Para el AC, sobre la VIS, y siguiendo los principios de las Naciones Unidas (2010) sobre la Vivienda Adecuada, se aplicaron 9 Variables Dependientes (VD) así: (1) Seguridad de tenencia; (2) Disponibilidad de servicios; (3) Materiales; (4) Instalaciones e infraestructura; (5) Asequibilidad; (6) Habitabilidad; (7) Accesibilidad; (8) Ubicación y (9) Adecuación Cultural.

En el mismo proceso para la Resiliencia Urbana, se aplicaron 4 Variables Dependientes (VD): (1) Flujos Metabólicos, (2) Dinámica Social, (3) Redes de Gobernanza y (4) Medio ambiente construido, de acuerdo a lo expuesto por Mallqui (2012).^c

Resultados

Como resultado del AC se presentan los correspondientes a la normatividad nacional, departamental y local aplicable al desarrollo y mejoramiento de VIS y su articulación con la Resiliencia Urbana (Figura 1). En ese sentido se encuentra que solo un 2,33% de la normatividad aplicable a la VIS (1.628 artículos) incluye las variables relacionadas con la Resiliencia Urbana, enfatizando en la Dinámica social con 15 puntos, seguida de las Redes de Gobernanza con 9 puntos; El Medio Ambiente construido con 8 puntos y los Flujos Metabólicos con 2 puntos.

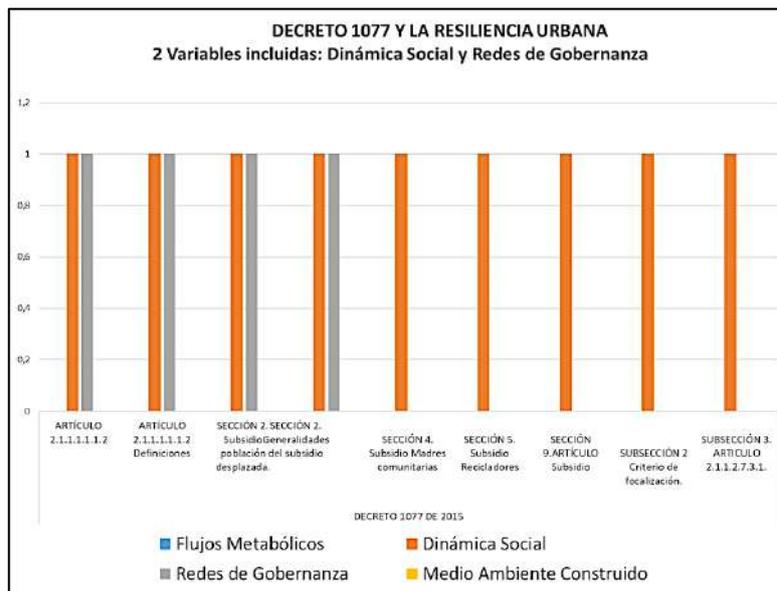
^c De acuerdo a Malqui (2012) estas variables se describen así: Flujos metabólicos son las cadenas de producción y consumo al interior de un ecosistema cuyo tamaño excede siempre los límites de una ciudad; se trata de la capacidad productiva de energía, bienes materiales y servicios necesarios para el bienestar y calidad de vida comunitaria; La Dinámica social relacionada a la demografía, el capital humano, la inequidad, la población, distribución y la diversidad; Las Redes de gobernanza referido a las estructuras institucionales y organizaciones sociales; El Medio Ambiente construido, enfocado en los servicios eco sistémicos y los paisajes urbanos.

Figura 1
Análisis de la normatividad sobre VIS frente a las 4 variables sobre Resiliencia Urbana

	NORMA	Flujos Metabólicos	Dinámica Social	Redes de Gobernanza	Medio Ambiente Construido	Total sobre 4 variables
1	LEY 388 de 18 de julio de 1997. Modifica Ley 9 de 1989 y Ley 3 de 1991.	0	1	1	1	3
2	Plan de Ordenamiento Territorial. Municipio de Popayán. Acuerdo 06 del 5 de agosto de 2002. Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Popayán.	1	1	1	2	5
3	LEY 1454 del 28 de junio 2011. Normas Orgánicas sobre el Ordenamiento Territorial.	1	3	2	1	7
4	LEY 1523 del 24 de abril del 2012. Por el cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el sistema Nacional de GRD	0	1	2	1	4
5	LEY 1537 del 20 de junio del 2012. Normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda	1	0	2	0	3
6	DECRETO 1807 del 2014. Reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial	0	0	1	0	1
7	DECRETO 1077 del 2015. Decreto único reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio.	0	9	4	0	13
8	LEY 1848 DEL 18 de julio del 2017. Formalización, titulación y reconocimiento de las edificaciones de los asentamientos humanos de predios urbanos.	0	0	0	1	1
9	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. Colombia potencia mundial de la vida. 2022-2026	2	4	6	3	15
10	DECRETO 1533 DE Agosto 2019. "Por el cual se modifican algunas disposiciones del Decreto 1077 de 2015 en relación con la asignación del Subsidio Familiar de Vivienda y se dictan otras disposiciones"	0	2	5	0	7
11	PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DEL CAUCA 2020-2023. Ordenanza 032 del 11 de junio del 2020	1	1	1	0	3
12	PLAN DE DESARROLLO " CREO EN POPAYAN" 2020-2023. Acuerdo 007 del 29 de mayo del 2020	0	8	2	4	14
13	LEY 2044 del 30 de julio del 2020. Normas para saneamiento de predios ocupados por asentamientos humanos ilegales.	0	1	1	0	2
14	DECRETO 1232 del 14 de septiembre de 2020. Adiciona y modifica Decreto 1077 de 2015	1	1	2	2	6
15	LEY 2079 del 14 de enero del 2021. Disposiciones en materia de Vivienda y Hábitat	0	4	3	1	8
16	DECRETO 651 del 27 de abril del 2022. Se adiciona el Decreto 1077 de 2015	0	0	0	1	1
		2	15	9	8	34

Respecto a la norma con mayor articulación con la investigación, el Decreto 1077 del 2015, documento básico para el desarrollo de este tipo de vivienda, 8 de los 517 artículos que se refieren a la VIS (total: 1879 artículos) incluyen algún indicador sobre el tema de Resiliencia. Ósea un 1,54 %, refiriéndose únicamente a 2 variables: Dinámica social: 9 puntos y Redes de gobernanza 4 puntos (Figura 2).

Figura 2
Análisis del Decreto 1077 frente a la Resiliencia Urbana



Cabe anotar que la variable con mayor peso es la Dinámica social, referida a la población que puede ser beneficiaria de los subsidios que brinda el gobierno y a los hogares afectados por vulnerabilidad antrópica. Seguida por la variable Redes de Gobernanza, que incluye a las entidades territoriales que intervienen en el proceso, sus actividades, los sistemas de autogestión o la participación comunitaria, por tanto, se trata de un enfoque de la política hacia aspectos relacionados con la accesibilidad económica de la vivienda.

Respecto al análisis de trámites y procesos requeridos para el desarrollo y mejoramiento de las construcciones destinadas a la VIS, se presentan estos resultados sobre Resiliencia Urbana, a nivel de la Oficina de Vivienda y la Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Popayán y las Curadurías Urbanas:^d

- Básicamente el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, solo se enfoca en lo económico, no en lo ambiental, la salubridad, la higiene. El apoyo para una vivienda que refleje el termino social se considera limitante en aspectos de seguridad, calidad de vida e integridad humana.
- Los proyectos actuales no responden a la capacidad productiva, favoreciendo una cultura de incumplimiento, el desconocimiento normas y leyes que beneficien social y activen económicamente a las ciudades y sus pobladores, y propicia la construcción sin licencia causando una exposición no solo de sus viviendas, sino de la pérdida de vida de sus pobladores.
- Las últimas viviendas construidas solo se diseñan desde la rentabilidad, no en cómo se sostiene la familia (Viviendas autosostenibles), que ahorren agua, energía, transporte por su ubicación respecto al trabajo.
- Hacinamiento: No se piensa en la integridad y seguridad de los pobladores (Pandemia). La resiliencia de los seres humanos ante situaciones que limiten el acceso a nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo será complejo.

^d Entidades de carácter particular encargadas de tramitar y expedir licencias de construcción.

- No hay relación directa de la resiliencia y el diseño y construcción de viviendas. El POT determina donde están las amenazas para VIS en general. Se trata de un tema cultural, la gente construye lo que puede, así no cumpla la norma (por ejemplo, cocinas y habitaciones sin ventilación).
- La norma VIS, no puede ser la norma general para vivienda. Lo anterior sustentado en características geográficas, de exposición a peligros naturales y/o antrópicos, por las áreas de cesión, las cargas frente a la proyección de áreas comunes, entre otras consideraciones. Derivado de lo anterior, es necesario realizar una integración equilibrada entre el desarrollo de infraestructura y calidad de vida de las ciudades y sus pobladores. No hay una gestión del municipio para generar la norma VIS y en adición, el POT es coyuntural, ya que tiene 20 años sin ser actualizado.
- Se requieren incentivos para la construcción sostenible, lo que no se aplica en Popayán, es necesario empezar a exigirlos y definir cuáles son los incentivos. Por ejemplo, definir zonas de mejoramiento integral.
- Importa la producción de vivienda, mas no generar condiciones de habitabilidad de la población.

Concluyendo, en los resultados de las entrevistas aplicadas para demostrar la hipótesis definida en la investigación, se corrobora que la normatividad actual se enfoca en aspectos económicos, no incluye la capacidad productiva, la rentabilidad de las viviendas, su habitabilidad, su mejoramiento, sin una definición precisa sobre la Vivienda Adecuada y sus características, como se aprecia en el análisis realizado al Decreto 1077 del 2015, donde solo 7 de los 517 artículos que se refieren a la VIS (total : 1879 artículos), incluyen algún indicador sobre el tema de la Vivienda Adecuada. Ósea un 1,35 %. con variables de Disponibilidad de servicios 7 puntos; Habitabilidad: 5 puntos: Asequibilidad con 3 puntos: Con 1 punto las variables de seguridad de tenencia; Accesibilidad y Ubicación y con 0 puntos la Adecuación Cultural, este último aspecto muy común en proyectos de este tipo donde es compleja la respuesta arquitectónica frente a la identidad cultural de cada ciudad (Figura 3).

Figura 3

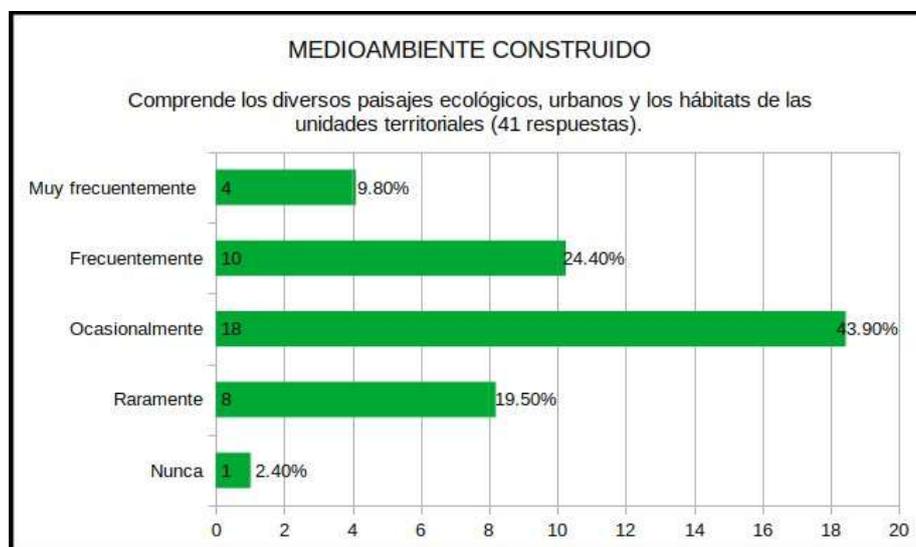
Proyecto de vivienda social en Popayán



Por otra parte, a nivel académico, relacionando el conocimiento y experiencia de los tres programas académicos de Arquitectura en Popayán: Universidad del Cauca; Fundación Universitaria de Popayán y la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, los resultados obtenidos al aplicar encuestas a los estudiantes se relacionan así:

De una muestra de 41 estudiantes vinculados con los 3 programas de Arquitectura en la ciudad, se encuentra respecto a la Resiliencia Urbana un predominio de las siguientes variables: Flujos Metabólicos con un 36,6 % y Dinámica Social con 41,5 %; Redes de Gobernanza en un 34,1 % y Medio Ambiente Construido un 43,9 %. Resultados que reflejan conocimientos desde la formación en Arquitectura en relación con los flujos metabólicos (como se citó con anterioridad, relacionados con las cadenas de producción, la oferta y el consumo) y la Dinámica Social relacionada con el capital humano, con deficiencias en el área de las redes de gobernanza o las estructuras institucionales y organizaciones sociales frente a las políticas públicas. Al igual que deficiencias como se aprecia en la Figura 4, en la variable del medio ambiente construido referido a los servicios ecosistémicos o beneficios que la naturaleza aporta a la ciudad.

Figura 4
Resultados de las encuestas estudiantes de Arquitectura-Resiliencia (Medio Ambiente).



Aspectos incluidos en el análisis realizado a los planes de estudio en Arquitectura, de las tres instituciones de Educación Superior involucradas, cuyos resultados definen que de los 503 créditos que corresponden a los planes de estudios de los programas académicos de Arquitectura, 40 correspondientes a 8 asignaturas se relacionan con las variables de la dinámica social y el medio ambiente construido, pero no exactamente desde la visión de la *Resiliencia Urbana*, sino como componentes del análisis urbano enfocado al diseño arquitectónico y urbanístico.

En el análisis relacionado con el plan de estudio del programa académico de Ingeniería Civil, predomina el conocimiento sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, otro aspecto transversal a la problemática analizada en la investigación y a nivel de las encuestas de los estudiantes, prevalecen las variables de dinámica social, flujos metabólicos y medio ambiente construido, con falencias al igual que en los programas de Arquitectura, con la variable de las redes de gobernanza.

Discusión y conclusiones

Frente a los resultados obtenidos sobre la alta desarticulación existente, de solo 2,33 % entre la teoría sobre Resiliencia Urbana y la política pública de Vivienda de Interés

Social aplicada en Popayán, al igual que los bajos niveles de conocimiento sobre Resiliencia Urbana entre profesionales y estudiantes de Arquitectura involucrados en los procesos de diseño, mejoramiento y aprobación de proyectos de VIS y considerando que el periodo en el cual se concluye la presente investigación, corresponde al proceso que se adelanta para la revisión y ajuste del POT por parte de la Secretaria de Planeación Municipal de Popayán, sumado a la finalización del periodo del Alcalde de la ciudad y por tanto la terminación de la vigencia del Plan de Desarrollo analizado en la investigación, la propuesta de solución planteada, involucra la generación de una estrategia territorial de carácter político administrativo a largo plazo, que incluya la articulación de la Resiliencia Urbana con el desarrollo de la VIS, desde el enfoque de las Naciones Unidas para la Vivienda Adecuada.

El proyecto propuesto como resultado de la investigación, se denomina: Vivienda Social Adecuada y su articulación con la Resiliencia Urbana en Popayán. Su objetivo es proponer estrategias de carácter político y administrativo para articular y aplicar la Resiliencia Urbana en proyectos de VIS.

Proyecto fundamentado al analizar la misión de la Secretaria de Planeación Municipal: “orientar la formulación, ejecución y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo y coordinar el Sistema Municipal de Planeación, conformado por los sectores institucionales y comunitarios mediante la realización de estudios integrales de la situación municipal con el fin de visualizar orientaciones de carácter estratégico hacia el desarrollo económico, social, ambiental e institucional del municipio mediante la formulación, implementación y evaluación de planes, programas y proyectos con participación comunitaria y articulados a la planeación departamental, regional y nacional”.

La conclusión de la investigación sobre la inclusión de la Resiliencia Urbana en un 25 % de los 20 artículos del Plan de Desarrollo que se relacionan con la VIS, su inaplicabilidad hasta el momento, sin acciones que demuestren que además de la responsabilidad de todas las autoridades, los tomadores de decisión necesitan implementar acciones que ayuden a disminuir el impacto directo con las actividades diarias de los ciudadanos o pobladores.

Sumado al estudio del POT vigente, documento fundamental para el desarrollo urbano se encuentra que 4 de los 236 artículos que hacen parte de la norma y se relacionan con el tema de la investigación incluyen algún indicador sobre Resiliencia, es decir, 1,69 %, relacionadas con el medio ambiente construido con 2 puntos; Flujos metabólicos, Dinámica social y redes de gobernanza con un punto cada uno, como se aprecia en la Figura 5.

Figura 5

Análisis del Plan de Ordenamiento Territorial vigente, frente a la Resiliencia Urbana



En consecuencia, se plantean las siguientes políticas relacionadas con el enfoque de la investigación, al analizar aspectos normativos, académicos y profesionales en procesos de diseño, mejoramiento y aprobación de proyectos de vivienda de interés social, así:

1. Vincular la teoría sobre Resiliencia Urbana con la política pública relacionada con el desarrollo de la VIS, a través de la actualización del marco normativo que define el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Popayán, con énfasis en el área urbana, de manera que sea obligatoria su aplicabilidad, promoviendo la gestión correctiva y anticipada del riesgo, sumada a la preparación para la respuesta frente a eventos de carácter natural o antrópico que puedan afectar a una comunidad.
2. Fortalecimiento de la Secretaría de Planeación Municipal, con la generación de una oficina o dependencia que apoye las actividades relacionadas con la Resiliencia Urbana, con participación ciudadana y abarcando no solo la Vivienda Social, sino otros factores involucrados en el proceso urbano. Para ello se requiere desarrollar un proyecto específico que justifique la necesidad de que esta función sea parte de los procesos de la Secretaría de Planeación, considerando que se trata de un área directiva estratégica, con incidencia en los planes de acción y el banco de proyectos del municipio de Popayán.
3. Dinamizar alianzas con las Entidades de Educación Superior, para promocionar el conocimiento y la investigación sobre Resiliencia Urbana y su articulación con la VIS.
4. Establecer un trabajo colaborativo con los gremios de Arquitectos e Ingenieros Civiles, para vincular la Resiliencia Urbana en los procesos de diseño, mejoramiento, trámites de aprobación y construcción de la VIS.

Propuesta acorde con la guía breve para autoridades locales de la Fundación Idea (2017) y los seis desafíos que incluyen un conocimiento local de la problemática que reconoce los riesgos, la participación ciudadana, la capacidad de afrontar la resistencia

que se pueda presentar por tratarse de un proyecto político, considerando además que el proceso no es inmediato, sino que requiere un mediano a largo plazo y la complejidad de este al incorporar varios actores.

De igual manera la propuesta se fundamenta en la publicación Temas Hábitat III. 15 –Resiliencia Urbana, al buscar contribuir a la construcción de Resiliencia, mediante los tres pilares de la Nueva Agenda Urbana a saber: Planificación Urbana; Legislación Urbana y Financiación Municipal, mediante el aprovechando los instrumentos de planificación, como el POT, la actualización de la política pública existente para el área de estudio a nivel local, específicamente el Capítulo 5 Normas para el desarrollo de Viviendas de interés social, artículos 197 al 205 del Acuerdo 06 de 2002 por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Popayán y el desarrollo de mecanismos e instrumentos que faciliten la coherencia entre la normativa y entidades como las Curadurías Urbanas de Popayán, desarrollando instrumentos que promuevan la coherencia entre los actores y fomenten el acatamiento a dicho cambios en la normatividad.

Respecto a la norma relacionada con el diseño y mejoramiento de la vivienda, según lo recomendado por Rolando Arturo Cubillos González (2017) al incorporar cuatro principios de diseño de Vivienda Social Resiliente: La flexibilidad, eficiencia energética, habitable y asequible (p.20), de acuerdo con la investigación desarrollada es necesario añadir otros aspectos como la calidad espacial y constructiva, la seguridad frente a amenazas naturales y antrópicas, servicios públicos y complementarios adecuados, acceso a cadenas de producción, capacidad productiva y calidad de vida comunitaria.

Para iniciar la gestión de las 4 políticas (vinculación, fortalecimiento, dinamismo y trabajo colaborativo) se propone el análisis interno de la Secretaria de Planeación Municipal, la Oficina de Vivienda de la Secretaria de Infraestructura Municipal y la Oficina de Gestión del Riesgo Municipal, con base a lo establecido en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK séptima edición (2021), de manera que sea posible conocer las herramientas, documentación, bases de datos existentes en cada dependencia, el conocimiento tácito de los funcionarios que puedan apoyar el proceso o la necesidad de contratar a otros profesionales, la protección de datos, la infraestructura disponible para los puestos de trabajo que se requieran, el equipamiento, canales de comunicación, hardware y software, sistemas automatizados, capacidad de los empleados y disponibilidad de recursos, a modo de un diagnóstico general.

Como parte del entorno externo, se deben analizar aspectos similares en las instituciones de Educación Superior analizadas que cuentan con programas académicos de Arquitectura e Ingeniería Civil y que hicieron parte de la investigación, con la posibilidad de involucrar otros programas académicos de dichas instituciones o de otras, con áreas de conocimiento afines a las temáticas, como la gestión del riesgo de desastres, profundizando en los grupos de investigación, las líneas de investigación que manejen, los semilleros de investigación, las prácticas sociales, pasantías, convenios y demás alternativas académicas que puedan aportar al proceso.

A nivel externo también, será necesario conocer las condiciones y aportes que puedan generar gremios como la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA) regional Cauca y la Asociación Caucana de Ingenieros, dando cumplimiento entre otros aspectos al artículo 5°. - Objeto Social de la SCA que se refiere a integrar solidariamente a los arquitectos para desarrollar actividades profesionales de fomento, desarrollo y promoción de la función social académica y cultural de la arquitectura.

El análisis realizado en esta investigación presenta como antesala a la formulación de las políticas propuestas, de manera que se cuente con una base para iniciar el proceso con la comunidad, los usuarios y beneficiarios de este tipo de vivienda, teniendo muy

presente la definición de la Fundación Idea (2017), al expresar que la resiliencia “no es solamente una política o un programa: es la integración de un conjunto de capacidades y recursos”, por lo tanto, la propuesta de generar una estrategia territorial que aporte a la solución de la problemática existente respecto a la Resiliencia Urbana y la Vivienda Social, como resultado de un proyecto de investigación, requerirá continuar con un proceso que implica entre otros aspectos para su implementación, lo establecido por Van Meter, D.S., y Van Horn, C. (1993) como una implementación exitosa cuando los compromisos hacia la situación marginal y el consenso a las metas inalcanzables se integren desde una perspectiva particular y específica para cada una de las comunidades y ciudades que se obligan a ser resilientes ante situaciones extremas ya sean naturales o antrópicas. Finalmente, esta investigación expone que la imposición política y administrativa de grandes cambios y el consenso respecto a las metas es muy escaso, dando como resultado perspectivas dudosas de una implementación efectiva. Además, podemos afirmar que las políticas que impliquen grandes cambios y simultáneamente, un alto grado de consenso, serán implementadas con mayor éxito que aquellas que supongan cambios menores, pero también bajo un escaso consenso.

Referencias

- Álvarez, I. (2021) El intelectual universitario censurado en España. *Inciso*, 23(1) e:1083. <https://doi.org/10.18634/incj.23v.1i.1083>
- Aulestia, D. (2023) Hábitat para la Humanidad. In *5º Foro de Vivienda y Hábitat. Latinoamérica y el Caribe*.
- De Balanzo, R. (2014). Barcelona, caminando hacia la resiliencia urbana en el barrio de Vallcarca. *Hábitat y Sociedad*, 89, 75-95.
- Concejo Municipal de Popayán. Acuerdo Plan de Desarrollo Creo en Popayán Para el Municipio de Popayán, Cauca, durante el Periodo 2020 – 2023”.
- Concejo Municipal de Popayán (2002). Acuerdo 06. Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Popayán.
- Fundación Idea. (2017). Resiliencia urbana en América Latina: Una Guía breve para autoridades locales. <http://fundacionidea.org.mx/UrbanResiliencePolicyBrief170417Esp.pdf>
- Mallqui, A. (2013). ¿Resiliencia Urbana o Ciudades Resilientes? Qué tan preparadas están las ciudades para el término, o qué tanto éste es apropiado para entender y acompañar las nuevas dinámicas urbanas. https://amallquis.files.wordpress.com/2013/04/articulo_resiliencia.pdf
- Municipio de Popayán y Fundación Universitaria de Popayán. (2015). Diagnóstico Integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Popayán. *Informe Final*.
- Leal del Castillo, G. (2004). *Introducción al Ecourbanismo. El nuevo paradigma*. Ecoe Ediciones.
- Naciones Unidas. Oficina Alto Comisionado de los derechos humanos (2010). El Derecho a una vivienda adecuada. www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf
- Naciones Unidas. CEPAL. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de desarrollo sostenible una oportunidad para América Latina y el Caribe. <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Naciones Unidas (2017). 71/256. Nueva Agenda Urbana. Asamblea General. https://unhabitat.org/gcdownload_downloads/ga-resolution-a-res-71-256-

- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (2017). Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Manual para líderes de los gobiernos locales.
- Pandiella, G. (2016). Ciudades inclusivas, resilientes y sustentables: desafíos de la agenda urbana Latinoamericana. *Medio Ambiente y Urbanización Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo IIED-América Latina*, 84, 55-70.
- Pfefferbaum, B., Pfefferbaum, R. L., & Van Horn, R. L. (2015). Community resilience interventions: Participatory, assessment-based, action-oriented processes. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 238-253.
- Programa de Ciudades. HABITAT III (2015). Resiliencia urbana. Diálogos institucionales. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-15-Urban-Resilience.pdf>
- Project Management Institute. (2021). *El estándar para la dirección de proyectos e Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. (7ª Ed.): Project Management Institute, Inc.,
- Salamanca, L. A. (2009). Estudio de resiliencia en desastres naturales en seis barrios de la ciudad de La Paz, Bolivia. *Vulnerability from resiliencia*, 206-222.
- Salazar, E. A. G., Landero, N. G., & Mendoza, N. G. G. (2020). Ciudades y Comunidades Sostenibles: Revisando el Objetivo# 11 del Desarrollo Sostenible a través de la metodología Design Thinking. *Raíces: Revista Nicaragüense de Antropología*, 36-56.
- Silva, L. (2010). Resiliencia, Hábitat Residencial y Reconstrucción. *Separata revista Invi*, 25 (68), 11-21.
- Soledad Gauto, G. (2007). Resiliencia para reducir la vulnerabilidad a los riesgos de la vivienda pobre urbana. Resistencia, Argentina. *Cuadernos Geográficos*, 46, 233-255
- Vargas, L. (2011). Control físico urbano para la gestión del riesgo. Caso de estudio Popayán, Cauca. *Bitácora Urbano Territorial*, 2(19), 111-122.