CENTRO DE INVESTIGACIÓN | UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

18 Propuesta de política pública

Mayo 2021

Reactivación económica de conglomerados comerciales con información geoespacial

CONTEXTO

Durante un desastre, sea natural o antropogénico, las deficiencias estructurales del territorio afectado se agudizan hasta convertirse en una catástrofe, el punto de colapso de las organizaciones. En el caso peruano, la alta densidad de comercios y personas, los altos niveles de informalidad, así como, la expansión urbana acelerada y desordenada [1] conlleva a problemas de accesibilidad a los servicios e infraestructura de calidad [2], [3], exponiendo la vulnerabilidad latente de las comunidades. Frente a este panorama el espacio público se convierte en uno de los activos más importantes para acelerar la respuesta y recuperación de las comunidades [4]; destacándose el uso de estos espacios como puntos de respuesta de los gobiernos locales frente a la pandemia del COVID-19, por ejemplo: los mercados itinerantes para proveer alimentos saludables. Asimismo, el espacio público y el comercio generan una simbiosis que beneficia a las personas.

Sin embargo, por los problemas mencionados anteriormente es necesaria una planificación del espacio que contemple fases de intervención paralelas para obtener resultados de alto impacto en poco tiempo en las ciudades. Es decir, una plaza, alameda o calle que no haya sido construida con criterios urbanísticos adecuados requerirá que se realicen grandes inversiones en infraestructura para adecuar su espacio. Pero, en paralelo, el urbanismo táctico puede obtener beneficios inmediatos para los ciudadanos a través del uso de las activaciones culturales-comerciales para proveer la recreación, bienes y servicios necesarios. Así pues, los espacios públicos se convierten en espacios que fortalecen la resiliencia y la reactivación económica luego de un desastre.

Siguiendo en esa línea, los continuos avances en las tecnologías de la información, los algoritmos, los medios de recolección de datos públicos y la digitalización de los procesos nos permiten acelerar el tiempo de respuesta ante diversos eventos, así como, generar recomendaciones para los tomadores de decisiones y optimizar el uso de los recursos escasos e indispensables para responder efectivamente ante un evento específico.

Sin embargo, *"la respuesta a un desastre es más que un modelo matemático. Un desastre es un problema sociotécnico que impacta las diferentes dimensiones del ser humano: públicas, comerciales, económicas y logística, entre otras. Se necesitan la comunicación, cooperación, confianza y resiliencia de la comunidad"*[1]. En ese sentido, el presente proyecto presenta un análisis del uso del espacio público para proveer de bienes y servicios, necesarios para el manejo de la pandemia, a la población con el objetivo de mejorar la resiliencia de la ciudad,

Propuesta de Política Pública

Analiza diversos temas de la realidad peruana a partir de resultados de investigaciones del CIUP, y plantea propuestas de políticas públicas. Los textos pueden ser total o parcialmente reproducidos si se cita la fuente. Su contenido no refleja necesariamente la posición institucional del CIUP.

Esta Propuesta de Política Pública está basada en el Convenio N° 076-2020 Fondecyt "Proyectos Especiales: modalidad – necesidades emergentes al COVID-19 2020-02, RDE N°048-2020- FONDECYT-DE, correspondiente al área de investigaciones sociales y económicas, titulado "Plataforma de reactivación económica post - COVID-19 para conglomerados comerciales basada en análisis de datos geoespaciales: innovación abierta entre gobiernos municipales, PYMES y ciudadanos" elaborado por Mario Chong, Michelle Rodríguez, Claudio Ortega y Andrés Regal, investigadores de la Universidad del Pacífico y Andrés Bronfman de la Universidad Andrés Bello, Chile. Para más información sobre los resultados presentados, pueden contactarse con Michelle Rodríguez (rodriguez_m@up.edu.pe).

[1] Holguín Veras, J. (2018). Discurso de imposición como Profesor Honorario de la Universidad del Pacífico

reactivar la economía (especialmente de las pequeñas y medianas empresas) y reducir las aglomeraciones en los conglomerados comerciales. El enfoque de este análisis está basado en el diseño, desarrollo y validación de una plataforma de reactivación económica con el uso de datos georreferenciados, algoritmos de optimización y tableros de control para el apoyo a la toma de decisiones de funcionarios públicos para la respuesta ante un desastre, en este caso aplicado al contexto de la pandemia del COVID-19 en el Perú.

Marco normativo sobre el espacio público

Entre las normas relacionadas al uso del espacio público, la venta ambulatoria y la promoción de programas de mercados itinerantes, podemos mencionar las siguientes:

- PL05431: Ley que promueve el mercado de productores agropecuarios, mercados itinerantes y mercados rodantes de la "chacra a la olla".
- Ordenanza Nº 349 - Municipalidad de Chorrillos: Ordenanza que establece las condiciones, obligaciones y restricciones del uso del espacio público para el desarrollo de eventos (con o sin fines de lucro).
- Ordenanza Nº 1852 - Municipalidad de Lima: Marco normativo para la gestión de áreas verdes de Lima Metropolitana.
- DS Nº 009-2020-PRODUCE: Modificación al DS 011-2017- PRODUCE, agregando categorías afines o complementarias para la venta ambulatoria organizada.
- DS Nº 187-2020-PCM: Ampliación de la Fase 4 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19. Artículo 4, promoviendo el uso temporal de espacios públicos considerando lo indicado en la Guía para el uso temporal de espacios públicos colindantes a restaurantes y servicios afines autorizados, así como establecimientos culturales y de arte publicado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- DS Nº 00-2021-PCM: Prorrogación del Estado de Emergencia Nacional, Artículo 8, incentivando el uso de espacios públicos en la jurisdicción de cada gobierno local para la mejora de condiciones de salud física y mental de las personas.
- Ley Nº 27783: Ley de Bases de la Descentralización, que determina el principio de subsidiariedad que supone que actividades de gobierno en sus distintos niveles alcanzan mayor eficiencia, efectividad y control de la población si se efectúan de manera descentralizada considerando las competencias, funciones y eficiencia de cada nivel de gobierno.
- Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades, que establece que los gobiernos locales promueven el desarrollo económico de su circunscripción territorial y la actividad empresarial local con criterio de justicia social. Específicamente, el artículo 79, donde se señala que las funciones de normar, regular y fiscalizar la organización del espacio físico y uso del suelo, así como otorgar autorizaciones, derechos y licencias competen exclusivamente a las municipalidades.

La metodología utilizada

La gobernanza del espacio público depende del entendimiento holístico del territorio. Esto implica un esfuerzo colaborativo de los distintos actores, donde destacan las municipalidades, con el fin de definir un marco metodológico que englobe la recopilación, procesamiento y el modelado de los datos, con el análisis de sensibilidad y la visualización de resultados. Asimismo, es necesario calcular y disponer de indicadores urbanos para tomar decisiones flexibles que se adapten a los diferentes contextos locales.

Para ilustrar lo mencionado previamente, se puede considerar la creación de una base de datos consolidada de licencias comerciales u otros padrones y programas, en conjunto con indicadores económicos y demográficos. Estos recursos permiten proponer y evaluar programas para el uso eficiente de los espacios públicos para una reactivación económica. De esta manera la respuesta frente al desastre se adecúa a las características locales de cada comunidad. Las diferentes fuentes de datos utilizadas para este propósito se consolidan en una base de datos depurada que permite generar información fidedigna y geolocalizada, lo que facilita su integración con otros sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

Del mismo modo, también es necesario especificar los espacios públicos a usar durante la fase de respuesta o reactivación. Para ello, se pueden utilizar umbrales sobre las condiciones de centralidad y accesibilidad de los espacios públicos para asegurar que se tengan las condiciones de bioseguridad (p. ej. área mayor a 500 m2, cercada, con acceso a servicios higiénicos, entre otros). Finalmente, las bases de datos generadas se publican en el portal de transparencia de la comunidad[2]. Este último paso es clave para potenciar aplicaciones para la toma de decisiones[5], [6] y [7]. Además de sistemas de apoyo a la toma de decisiones, la disponibilidad de datos georreferenciados facilita el cruce con otras fuentes como: los censos nacionales, indicadores del uso de suelo, datos de gobiernos locales, ONGs y/o empresas; expandiendo el número de aplicaciones más allá de la respuesta frente a desastres.

[2] https://www.datosabiertos.gob.pe/

Conclusiones y recomendaciones

Actualmente existen fuentes de datos espaciales abiertos que son suficientes para construir indicadores territoriales relevantes con una resolución adecuada para ayudar la toma de decisiones intraurbana. Las fuentes mencionadas provienen de organizaciones de alcance global como LandScan [8], High Resolution Settlement Layer [9] y OpenStreetMap [10]. Asimismo, estos datos pueden ser complementados con información adicional disponible para la zona de análisis para mejorar la precisión de los resultados del análisis.

La visualización espacial de indicadores demográficos, de vulnerabilidad; y accesibilidad y disponibilidad de comercios permiten descubrir nuevos conocimientos de la ciudad con un enfoque holístico. De esta manera los tomadores de decisión pueden construir una visión tanto de ciudad como de entornos sostenibles. El fin es contar con la información para visibilizar las deficiencias y potencialidades en la ciudad con el objetivo de promover una planificación con objetivos claros y medibles. Así pues, se habilita la generación y revalorización proactiva de actividades sociales y económicas locales en diversos espacios descentralizados de la ciudad.

Los sistemas de ayuda a la toma de decisiones proveen de manera eficiente, eficaz y simple los resultados de procedimientos matemáticos complejos a tomadores de decisiones. En la actualidad los problemas de la ciudad, como distribución de recursos, selección de zonas de interés, cambios de zonificación, entre otros, pueden ser abordados mediante el uso de técnicas avanzadas de optimización o inteligencia artificial gracias a las grandes cantidades de datos existentes. Así pues, el entendimiento profundo de dichas técnicas requiere de profesionales especializados.

Sin embargo, el diseño y desarrollo centrado en el usuario de sistemas de ayuda a la toma de decisiones permiten presentar la información necesaria mediante formatos amigables con el usuario (p. ej. mapas, gráficos de barras, indicadores, etc.). Asimismo, estos sistemas pueden ser de acceso libre para la comunidad en general, lo que mejora la transparencia en la toma de decisiones.

Mediante pruebas de usabilidad de la plataforma con funcionarios públicos de municipalidades se identificó que la necesidad de incorporar información local complementaria. Si bien los funcionarios comprendieron satisfactoriamente el objetivo y funcionamiento de la plataforma, debido a que se hallaron una gran diversidad de intereses y necesidades para alcanzar el máximo potencial es necesario incorporar variables e indicadores calculados a partir de los registros administrativos aportados por las mismas municipalidades.

El marco normativo actual está basado en el otorgamiento de licencias de funcionamiento, convenios, pagos de tasas, entre otros. Esto no beneficia la rápida respuesta frente a desastres. Durante un periodo de reactivación económica se debe reducir la burocracia e incentivar la actividad económica mediante un marco normativo flexible y descentralizado con un enfoque en el comercio temporal, extraordinario y accesorio a un local comercial o licencia definitiva.

Consideraciones finales

El crecimiento de la ciudad de Lima y otras ciudades en el país hace necesario e importante el desarrollo de herramientas que permitan la evaluación tanto del estado actual como la prospección de un futuro más resiliente y con mejor calidad de vida para los ciudadanos. Asimismo, el desarrollo de plataformas digitales georreferenciadas útiles para la toma de decisiones permitirá una mayor rapidez para actuar ante diferentes dilemas que los desastres plantean a los funcionarios públicos, la empresa privada y la sociedad en general. La presente investigación puede ser refinada y mejorada con la inclusión de modelos e indicadores que utilicen nuevas fuentes de datos relativas al uso de suelo actual y real, actividades productivas y comerciales, y espacios municipales disponibles para uso público.

Referencias

[1] L. Inostroza, "Informal urban development in Latin American urban peripheries. Spatial assessment in Bogotá, Lima and Santiago de Chile," Landsc. Urban Plan., vol. 165, pp. 267–279, 2017, doi: 10.1016/j.landurbplan.2016.03.021.

[2] G. Duranton and D. Puga, "The Growth of Cities," vol. 2, no. 1308, 2013.

[3] E. Glaeser, "Learning in Cities." National Bureau of Economic Research, 1997.

[4] ONU-Habitat, "Espacio Público y COVID-19," pp. 1–2, 2020, [Online]. Available: https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/06/spanishfinal_public_space_key_messages_covid19.pdf.

[5] G. Erdoğan, N. Stylianou, and C. Vasilakis, "An open source decision support system for facility location analysis," Decis. Support Syst., vol. 125, no. July, p. 113116, 2019, doi: 10.1016/j.dss.2019.113116.

[6] F. Cavdur and A. Sebatli, "A decision support tool for allocating temporary-disaster-response facilities," Decis. Support Syst., vol. 127, no. September 2018, p. 113145, 2019, doi: 10.1016/j.dss.2019.113145.

[7] H. Weiping and W. Chi, "Urban Road Network Accessibility Evaluation Method Based on Gis," Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci., vol. 38, no. 2, pp. 114–117, 1999.

[8] Oak Ridge National Laboratory. 2017. LandScan 2016. Accessed 28 January 2021. Retrieved from https://landscan.ornl.gov/.

[9] Facebook Connectivity Lab and Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2016. High Resolution Settlement Layer (HRSL). Source imagery for HRSL © 2016 DigitalGlobe. Accessed 28 January 2021.

[10] OpenStreetMap contributors. (2015) Planet dump [Data file from 28 January 2021]. Retrieved from https://planet.openstreetmap.org

Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP)
Universidad del Pacífico - Pabellón I
Jr. Gral Sánchez Cerro 2050
Jesús María - Lima, Perú
(51)1 219-0100 Anexo 2103
ciup.up.edu.pe