

Sistemas de Información Geográfica Participativa para la Gestión Integrada de Riesgos en Poblaciones Vulnerables de la Periferia de Arequipa

Carlos Zeballos Velarde^a, Gustavo Delgado Alvarado^b, Fernando Cuzziramos Gutiérrez^c,
Verónica Salinas Murillo^d, Sergio Poco Aguilar^e

^a Escuela Profesional de Arquitectura, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

^b Instituto Municipal de Planeamiento de Arequipa – IMPLSA

^c Facultad de Ingeniería y Computación, Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

^d Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú

^e Espacio y ambiente siglo 21 - AREA 21 S.A.C

* czeballosv@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Dado que la gestión de riesgos involucra tanto peligros como vulnerabilidad, es necesario incrementar los esfuerzos en reducir la vulnerabilidad. Para este fin, el uso de Sistemas de Información Geográfica SIG ha probado ser una herramienta importante tanto para la planificación urbana como para la gestión de riesgos; sin embargo, estos esfuerzos han sido insuficientes por los limitados recursos para hacer una recopilación general de los datos y el trabajo se hace mayormente en gabinete y no se involucra a la población local. Por tanto, se propone una metodología integral que involucre la participación de la población como insumo esencial para la evaluación de riesgo de desastre más integral y eficiente.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología propuesta para el proyecto se divide en 3 fases: Prospectiva, Reactiva y Correctiva. considerándose tres tipos de actores principales: los técnicos, La población organizada y los políticos y/o tomadores de decisiones. Estos tres tipos de actores se involucran en las cuatro etapas de una emergencia: La prevención o la precrisis; La respuesta o crisis; la estabilización y la recuperación.

RESULTADOS

Los resultados van en relación con cada una de las fases presentadas en la Metodología. La recopilación de datos y el análisis SIG han permitido enmarcar los aspectos a ser abordados en las fases del proyecto, el desarrollo del modelo y la GeoAPP permitirá ser el aporte como instrumentos que permitirán mejorar la toma de decisiones en la gestión de riesgo de desastres:

a) Gestión Reactiva

- (1) Desarrollo de la GEOAPP, (2) Talleres participativos, (3) Desarrollo de Mapas participativos, (4) Definición de sectores críticos.

b) Gestión Correctiva

- (1) Levantamiento con drone, (2) Modelamiento hidrológico y de pendientes, (3) Evaluación de Riesgos, (5) Comunicación.

CONCLUSIONES

Se han definido con claridad los componentes necesarios para tener un desarrollo integral del modelo. Se espera que el proyecto logre consolidar un prototipo funcional de gestión de

riesgos participativa para la ciudad de Arequipa. Se ha logrado el involucramiento de la población y los tomadores de decisiones a través de la participación de estos actores en la producción de datos y su incorporación a un sistema integrado de información geográfica participativa. La metodología busca integrar los tres momentos de la gestión de riesgos: prospectiva, reactiva y correctiva, a través de un modelo dinámico y que se retroalimente afinando la información para gestión de riesgos

FINANCIAMIENTO

Fondo Interno 2016

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarquez, I. and Murshed, Z. (2004) Community-based disaster risk management: Field practitioners' handbook, Pathumthani: Asian Disaster Preparedness Center
2. Allen, A., Wesely, J., & Zilbert, L. (2016). Capacidades e inversión en la gestión de asentamientos y el riesgo urbano. A Boletín N° 3, Octubre 2016. Clima sin riesgo <http://www.climasinriesgo.net/>
3. CENEPRED (2015). Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales. NEVA STUDIO SAC. Lima 2015 <http://dimse.cenepred.gob.pe/simse/cenepred/docs/MAN-manual-evaluacion-riesgos-natural-v2.pdf>
4. Lavell, A (1997). Viviendo en Riesgo, comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina. Red de Prevención de desastres en América Latina. FLACSO Lima 1997, http://desenredando.org/public/libros/1994/ver/ver_todo_nov-20-2002.pdf
5. Maceda, E. A., Gaillard, J. C., Stasiak, E., Le Masson, V., & Le Berre, I. (2009). Experimental use of participatory 3-dimensional models in island community-based disaster risk management. Shima, 3(1).
6. Maskrey, A. C. (1989). El manejo popular de los desastres naturales: estudios de vulnerabilidad y mitigación. In El manejo popular de los desastres naturales: Estudios de vulnerabilidad y mitigación. Tecnología Intermedia (ITDG).
7. Maskrey, A. C. (1993). Vulnerabilidad y mitigación de desastres. In Los desastres no son naturales (pp. 111-34). Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
8. ONU MUJERES. Fases de emergencia. <http://www.endvawnow.org/es/articles/1510-fases-de-la-emergencia.html>
9. Smith, K., Barrett, C. B., & Box, P. W. (2000). Participatory risk mapping for targeting research and assistance: with an example from East African pastoralists. World Development, 28(11), 1945-1959.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de Trabajo

Figura 2. GEOApp.

Figura 3. Maqueta.

Figura 4. Imagen Dron 1.

Figura 5. Imagen Dron 2.

Figura 6. Taller participativo.