

Boletín No 2, Octubre 2015

Mapeando el riesgo urbano para reducirlo

www.climasinriesgo.net



Interrumpiendo 'trampas de riesgo' urbano:
Integrando Conocimiento e Inversión para una
Planificación justa y resiliente en Lima

CLIMASIN
RIESGO

cLIMA sin Riesgo es un proyecto de investigación-acción desarrollado por la Unidad de Planificación del Desarrollo de la University College London (DPU-UCL) gracias al financiamiento de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). El proyecto examina por qué y dónde se generan trampas de riesgo urbano y cómo impactan en la vida de la gente. En esta edición exploramos el mapeo de riesgos para capturar su espacialidad e identificar cómo se distribuyen, dónde se acumulan y con qué consecuencias para los ciudadanos y ciudadanas más vulnerables, en el centro y la periferia de Lima Metropolitana.

Este documento es continuación del Boletín No. 1 'Riesgo Urbano: En busca de nuevas miradas' y recoge el trabajo con comunidades locales en el centro histórico de Lima (Barrios Altos) y en la periferia de la ciudad (José Carlos Mariátegui) mediante el proyecto de investigación-acción **cLIMA** sin Riesgo, la plataforma de aprendizaje-acción Aprendiendo Lima [www.learninglima.net] y el proyecto de mapeo ReMapLima [www.remaplima.blogspot.com].

¿Qué son los 'riesgos cotidianos' y las 'trampas de riesgo' urbano?

Los riesgos son los posibles impactos en el territorio de amenazas y vulnerabilidades, que tienden a reducir o aumentar dependiendo de las capacidades de la gente para enfrentarlos. Los riesgos cotidianos y desastres episódicos, son aquellos que afectan de manera continua a población vulnerable y forman parte de su vida diaria, tales como, enfermedades asociadas a la falta de agua, heridas por caída de rocas, colapso de estructuras, etc., los cuales se acumulan y reproducen en el territorio formando círculos viciosos o trampas de riesgo urbano. Por ello **cLIMA** sin Riesgo estudia los 'riesgos cotidianos' y 'trampas de riesgos' producidos en el centro y la periferia.

¿Por qué es importante mapear riesgos?

Generalmente los mapas son definidos como representaciones gráficas técnicas donde se localizan ciertos aspectos y condiciones del territorio y la población que lo habita. Pero los mapas son más que ello, ya que nos permiten reexaminar trayectorias urbanas pasadas y definir rutas de acciones futuras para construir e imaginar un territorio más justo. Además los mapas también juegan un papel central en la toma de decisiones, inversiones, planificación urbana y políticas adoptadas.

Por ello la información contenida, en especial cuando se mapean riesgos, debe recolectar múltiples voces y conocimientos de quienes conforman la ciudad, para encontrar soluciones sostenibles que reduzcan la vulnerabilidad de la población. Teniendo en cuenta esto se pueden fortalecer gestiones integrales desarrollando capacidades de la población e instituciones, fomentando la reflexión, fortaleciendo los procesos positivos existentes en los barrios y la co-producción del conocimiento para una ciudad más sostenible y justa.

cLIMA sin Riesgo captura en el territorio condiciones de riesgo y vulnerabilidad, mediante el mapeo participativo con comunidades locales para captar su conocimiento y experiencias del territorio y también con instituciones, para generar espacios de diálogo, negociación y colaboración hacia metas decididas colectivamente.



¿Cómo se mapea el riesgo?

El mapeo oficial de riesgos se basa en la construcción de mapas científicos que analizan: (1) las amenazas o peligros, representados por lluvias intensas, caída de rocas o derrumbe de edificios y muros de contención; (2) las vulnerabilidades que afectan a la población y (3) su capacidad de respuesta. Es así que la estimación de riesgos integra en un mapa los factores 1x2/3. Estos procesos liderados por expertos técnicos no siempre conducen a una planificación eficaz, debido a la consideración parcial de riesgos y limitada participación de la población. Dicho mapeo captura aspectos físicos del riesgo a escala macro, generalizando condiciones que en realidad tienen paisajes más diversos social, física y ambientalmente. Esa mirada parcial puede guiar a la ejecución de programas y proyectos que, en lugar de reducir riesgos cotidianos, los desplaza a otras zonas o grupos sociales. Por ello, es importante complementar dichos enfoques con otros aportes.

NUEVA MIRADA AL RIESGO

La metodología de **cLIMA** sin Riesgo, implica el trabajo y reflexión colectiva con vecinos y vecinas de los barrios estudiados e instituciones estatales para espacializar los riesgos a los que población vulnerable está expuesta de manera diaria. La recopilación de información en campo busca capturar de forma sistemática dónde se manifiestan estos riesgos, quién se ve afectado y con qué consecuencias. Esto sólo se obtiene a partir del mapeo directo con la comunidad. Ello asegura recolectar información robusta que facilita el análisis profundo de los riesgos y su evolución a lo largo del tiempo. Como lo muestra la Figura 1, esta metodología para el proceso de mapeo articula el uso de diversas herramientas y materiales innovadores de fácil acceso y uso, en campo y gabinete. Siguiendo los pasos descritos a continuación se pueden obtener resultados detallados y visualizarlos con los principales involucrados para decidir acciones:



(a) Identificación de Riesgos considerando los barrios

El conocimiento de la población del lugar es un conocimiento valioso y experto y complementa estudios técnicos y científicos. Por ello es importante conocer la zona guiados por líderes comunitarios y vecinos y vecinas, tener reuniones con grupos de mujeres, hombres, niñas y niños y hacer entrevistas a actores claves. Ello ayuda a identificar riesgos, sus orígenes y los círculos viciosos o 'trampas de riesgo' de manera más detallada y considerando la realidad de los barrios.

"En el mapeo se ve con mucha claridad como la ocupación va transformando el terreno y las posibles tendencias de expansión y cómo este empieza a afectar las lomas"

Carlos Escalante, CENCA



(a) Recorrido con vecinos en José Carlos Mariátegui

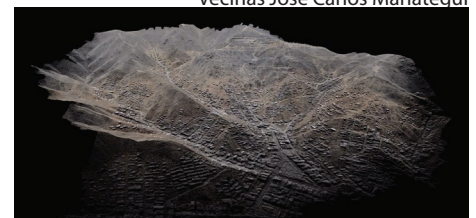
(b) Recolección de información

cLIMA sin Riesgo utiliza imágenes de alta resolución producidas por dispositivos aéreos con cámaras (drones) guiados a control remoto y realizadas en febrero del 2014 por el proyecto ReMap Lima [www.remaplima.blogspot.co.uk]. Estas imágenes ayudaron a identificar las nuevas ocupaciones y construcción de caminos en José Carlos Mariátegui, así como el cambio de uso y construcción de edificios de material noble detrás de las fachadas protegidas por la UNESCO en Barrios Altos. Las bases gráficas de conexión de agua y desagüe a nivel de hogar del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), también contribuyeron a identificar cambios y subdivisiones en viviendas en Barrios Altos.



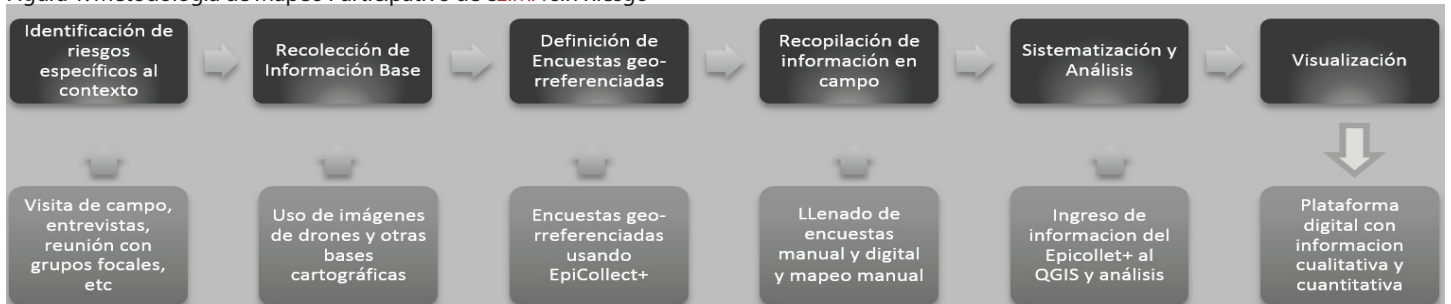
"trabajar con esta tecnología ha hecho ver que hay muchas zonas en riesgo y al mostrarlo a la población ha hecho que tome consciencia de lo que está pasando alrededor"

Vecinas José Carlos Mariátegui



(b) Maqueta virtual de Jose Carlos Mariátegui

Figura 1: Metodología de Mapeo Participativo de **cLIMA** sin Riesgo



(c) Definición de encuestas (manuales y digitales) georreferenciadas

Cuestionarios de encuestas fueron diseñados con la población de ambas áreas de estudio. Estos cuestionarios basados en las encuestas de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) incluyen también preguntas sociales, económicas (inversiones), físicas (condiciones de habitabilidad) y existencia de riesgos. El llenado se realiza de manera manual y también digital usando celulares con la aplicación Epicollet+, plataforma gratuita que digitaliza y ubica las encuestas en el territorio. Ello permite identificar los riesgos y sus soluciones.

(d) Recopilación de información de campo

Comprende el mapeo manual sobre las imágenes producidas por los drones detallando las variables específicas que determinan la vulnerabilidad, las cuales son identificadas con el apoyo de líderes de la comunidad quienes acompañan a los encuestadores. Este proceso permite identificar riesgos y las tendencias existentes en el territorio y además fortalece el conocimiento y las capacidades tanto de líderes comunitarios como de vecinos y vecinas.

(e) Sistematización y análisis

Comprende la transferencia de todos los datos espaciales recogidos por el equipo de mapeo en un sistema digital de libre acceso (QGIS) para integrar y analizar información geográfica, visualizando los datos obtenidos en un mapa. Ello permite el análisis de diversos temas (estructuras, saneamiento, servicios, infraestructura, salubridad) sobre la base cartográfica digital y la consulta de las diferentes variables en el territorio para facilitar la visualización y análisis de diferente tipos de amenazas, vulnerabilidades y capacidades de acción.

(f) Visualización

El proyecto mostrará mediante una plataforma digital, información gráfica y datos no confidenciales, recogidos durante el trabajo de campo donde se podrán identificar riesgos y las personas que los padecen. Esta es una manera importante de informar a los vecinos(as), técnicos, gestores del riesgo y políticos, de lo que va surgiendo para visibilizar y sensibilizar sobre diversos temas incluyendo riesgos por cambios de uso, loteos, materiales de construcción inadecuados, enfermedades, entre otros.



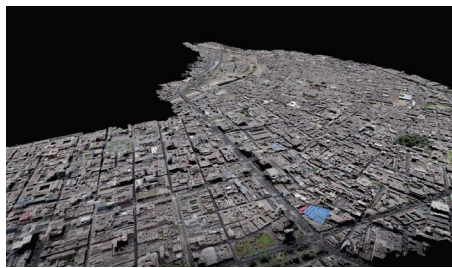
(c) Llenado de encuestas en Barrios Altos realizado por equipos de vecinos y encuestadores



(d) Recopilación de información de campo



(e) Sistematización y análisis en QGIS



(f) Maqueta virtual tridimensional de Barrios Altos y visualización de mapas parlantes

"Del aire se comenzó a mapear y luego lo hicimos caminando casa por casa. Allí, recién nos hemos dado cuenta como dirigentes que había mucha problemática: falta de servicios de agua, de luz, desagües colapsados, que estando ahora en la modernidad, seguimos viviendo precariamente."

Vecinos Barrios Altos



"Tener esta foto aérea para los vecinos es como tener su manzana en sus manos...tienen más información...el mapeo ha contribuido a fortalecer la red social"

Silvia de los Ríos, CIDAP



Mapas Parlantes:

Consolidan información obtenida durante todo el proceso metodológico y muestran riesgos distribuidos en el territorio incluyendo las voces de las comunidades locales y otros actores claves.

Visualización de Mapas Parlantes de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui basados en el Sistema de Información Geográfica (SIG)



¿Quiénes mapean el riesgo?

Gobiernos locales (metropolitano y distritales) y regionales, son responsables de implementar acciones para gestionar el riesgo de manera integral. El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), como entidades técnicas apoyan y promueven el desarrollo e implementación de acciones (incluido el mapeo de riesgos) relacionadas a los siete procesos de la gestión de riesgo de desastre: Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción (CENEPRED) y Preparación, Respuesta y Rehabilitación (INDECI). Actualmente la estimación, evaluación y medición de impactos sigue la metodología descrita en la Figura 2, aunque la gestión y mapeo de riesgos sigue enfocada en situaciones de emergencia frente a desastres a gran escala como terremotos. Sin embargo existe la voluntad por parte de las instituciones de impulsar procesos que incluyan metodologías innovadoras.

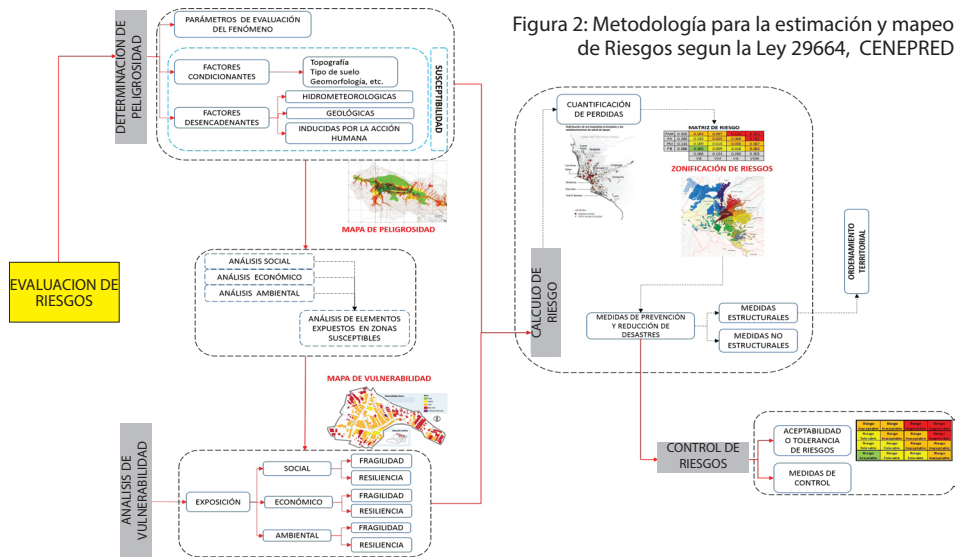


Figura 2: Metodología para la estimación y mapeo de Riesgos según la Ley 29664, CENEPRED



Representantes de instituciones mapeando el riesgo y el patrimonio, se reunieron para dialogar en el encuentro 'Mapeando el Riesgo en el Centro Histórico de Lima', Julio 2015 (Ministerio de Cultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, UNESCO, Defensa Civil-MML, CENEPRED, PROLIMA)



Oportunidades

La adopción del proceso de mapeo participativo impulsado por cLIMA sin Riesgo contribuye a:

- Documentar, visibilizar y denunciar procesos excluyentes.
- Entender las demandas y necesidades de la población local.
- Construir escenarios posibles de cambio e imaginar alternativas de mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
- Proteger el patrimonio inmobiliario y socio-cultural del barrio.
- Facilitar el diálogo entre ciudadanos marginados, planificadores urbanos y gestores del riesgo.
- Apoyar la construcción de una ciudad más justa y sostenible, fortaleciendo las capacidades de todos.



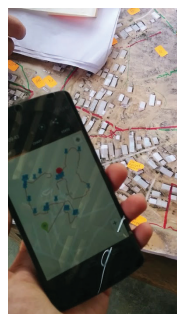
Mapeo participativo en Barrios Altos



Reunión con grupos focales (mujeres, hombres, niñas y niños) en José Carlos Mariátegui

Próximas actividades

- 28 de Octubre: Inauguración de la Exhibición ReMap Lima/cLIMA sin Riesgo 'Mapeo participativo para un futuro urbano más justo y sin riesgo' y lanzamiento del 'Observatorio del Centro Histórico de Lima' conformado por diversas instituciones.
- Oct-Nov: Paneles de discusión con instituciones públicas sobre inversiones relacionadas a la gestión del riesgo.
- Noviembre: Reuniones con población local en José Carlos Mariátegui y Barrios Altos para compartir los resultados de las encuestas, validarlos y expandir su análisis.
- Diciembre: Lanzamiento de plataforma digital pública con información sobre riesgos en Barrios Altos y José Carlos Mariátegui.



El llenado de encuestas digitales y georreferenciadas usando la aplicación de celular Epicollet+, permite usar información georreferenciada en el sistema de información geográfica (QGIS), lo cual acelera la identificación de riesgos y la búsqueda de soluciones.



Identificación de riesgos e inversiones en José Carlos Mariátegui



Elaboración y edición: R.Poblet, R.Lambert, A.Allen
Fotos: Equipo de CLIMA sin Riesgo



Este documento es el resultado de un proyecto encargado a través de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN). CDKN es un programa financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos en beneficio de los países en desarrollo. Las opiniones expresadas y la información incluida en el mismo no reflejan necesariamente los puntos de vista o no son las aprobadas por el DFID, la DGIS o las entidades encargadas de la gestión de la Alianza Clima y Desarrollo, quienes no podrán hacerse responsables de dichas opiniones o información o por la confianza depositada en ellas.

© Alianza Clima y Desarrollo 2015

CDKN está liderado y administrado por PricewaterhouseCoopers LLP. El manejo e implementación de la Alianza Clima y Desarrollo se lleva a cabo por PricewaterhouseCoopers LLP, en alianza con organizaciones, la misma que incluye Fundación Futuro Latinoamericano, LEAD Pakistan, the Overseas Development Institute, y SouthSouthNorth.

Pueden suscribirse a:
www.climasinriesgo.net
Contacto: a.allen@ucl.ac.uk