

## **Clima sin Riesgo: Aprehendiendo la configuración de trampas de riesgo**

**Autores:** Adriana Allen, Teresa Belkow, Silvia de los Ríos, Carlos Escalante Estrada, Rita Lambert, Lilitiana Miranda, Rossana Poblet y Linda Zilbert Soto

Como citar este documento:

Allen, Adriana; Teresa Belkow, Silvia de los Ríos, Carlos Escalante Estrada, Rita Lambert, Lilitiana Miranda, Rossana Poblet y Linda Zilbert Soto, (2015) "**Clima sin Riesgo: Aprehendiendo la configuración de trampas de riesgo**". En: *Seminario Internacional sobre Ciencias Sociales y Riesgo de Desastre: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15 al 17 de septiembre; 16 p.

### **Resumen**

En las últimas décadas y a partir de los aportes de diferentes perspectivas disciplinares, hemos asistido a una reformulación significativa de cómo entender las condiciones de riesgo en el contexto urbano, a través de debates que han pasado de la evaluación de amenazas e impactos al análisis de vulnerabilidades y capacidades de acción, hasta llegar a hablar de riesgos urbanos y ciudades resilientes. Sin embargo, aun enfrentamos significativos desafíos para capturar conceptual, metodológica y empíricamente los círculos viciosos de reproducción de riesgos cotidianos, de aquellos que se configuran y reproducen en la cotidianidad y desde el día a día de la gente y dan como consecuencia la acumulación de desastres episódicos que configuran 'trampas de riesgo' frecuentemente invisibilizadas. Estas trampas afectan no sólo la vida de un gran porcentaje de mujeres, hombres, niñas y niños para quienes el derecho a la ciudad es altamente elusivo, sino también el futuro social y ambiental de la mayoría de las ciudades de América Latina y el Caribe, así como del resto del denominado 'sur global'.

Entendemos a las 'trampas de riesgo' como el resultado de ciclos de reproducción de riesgos cotidianos y de desastres repetitivos y frecuentes de pequeña escala, que afectan en forma desproporcional a los sectores más pobres en localidades específicas. Estas trampas debilitan los esfuerzos y las inversiones realizadas por las agencias estatales y los sectores populares para mitigar el riesgo y -al igual que las trampas de pobreza urbana- son producidas por una combinación de acciones individuales y colectivas que reducen el acceso a los potenciales beneficios que ofrecen nuestras ciudades. A partir de *cLIMA sin Riesgo*, un proyecto de investigación-acción recientemente iniciado por los autores en el contexto de Lima, esta ponencia explora las condiciones que producen y reproducen 'trampas de riesgo' urbano, cómo y dónde se materializan, quiénes son las y los potenciales afectados y cuáles son sus consecuencias para mujeres y hombres que viven en barrios tugurizados y/o asentamientos informales o marginalizados. Asimismo, la discusión examina cómo profundizar el conocimiento espacial de la 'urbanización en riesgo', explorar el real valor del riesgo y evaluar las inversiones y los esfuerzos realizados para mitigar y reducir riesgos por parte de pobladores y agencias estatales. Nuestra hipótesis es que, paradójicamente, dichas inversiones y esfuerzos no "corrigen los problemas" sino, por el contrario, muchas veces refuerzan la configuración de trampas de riesgo en lugar de reducirlas. El análisis hace referencia a dos estudios de caso: Barrios Altos y José Carlos Mariátegui, los cuales nos confrontan con diferentes escenarios de producción y reproducción de riesgo, respectivamente en un área central tugurizada y sujeta a procesos simultáneos de preservación patrimonial y especulación inmobiliaria y un área periférica configurada a través de procesos de expansión informal sobre las quebradas de Lima mediante prácticas diferenciadas de invasión y tráfico de tierras.

### **Introducción**

En las últimas décadas, la dinámica del desarrollo urbano en ciudades como Lima Metropolitana se ha caracterizado por el crecimiento espontáneo y poco articulado sobre el territorio y sus diversos ecosistemas, priorizando el crecimiento económico

y postergando el desarrollo humano. Este modelo de ocupación ha generado también el aumento de inequidades y con ello la reproducción de riesgos llamados 'cotidianos', esto es, riesgos que son propios de la cotidianidad de la gente y que se manifiestan a través de amenazas o peligros generados frecuentemente por prácticas humanas interrelacionadas, produciendo ciclos de desplazamiento y grados de exposición o vulnerabilidad al riesgo altamente inequitativos, tanto en términos espaciales como sociales. Esta situación impone severos impactos en la vida diaria, medios de vida y bienes de la población en situación de pobreza, así como en el futuro ambiental y socio-económico de la ciudad.

Sin embargo, la vulnerabilidad de la población y la manera como las amenazas cotidianas y los desastres que ocurren de manera episódica o *desastres episódicos* a escala menor se suman para producir círculos viciosos o 'trampas de riesgo' urbano recibe aún escasa atención en la formulación de políticas y programas públicos. La no consideración de estos círculos viciosos incrementa aún más la vulnerabilidad de la población más desfavorecida, erosiona cotidiana y permanentemente sus medios de vida generando costos mayores a la ciudad y sus habitantes. Esto señala la urgente necesidad de encuadrar a la gestión del riesgo dentro de la gestión del desarrollo para así promover un desarrollo urbano social y ambientalmente justo.

Trabajando con comunidades locales en el centro histórico (Barrios Altos) y en la periferia de Lima (José Carlos Mariátegui), **cLIMA sin Riesgo** busca mejorar el conocimiento espacial, evaluar las inversiones y esfuerzos realizados para mitigar riesgos y producir evidencia para guiar acciones hacia nuevas estrategias de resiliencia al cambio climático<sup>1</sup>. El conocimiento empírico, conceptual y metodológico generado a través del proyecto aspira a contribuir hacia una planificación de la infraestructura resiliente y al co-diseño de mecanismos de financiamiento y acción innovadores que sirvan como precedentes en Lima, así como en otras ciudades.

### ¿Riesgos cotidianos o cotidianidad de los riesgos?

El riesgo es comúnmente definido como la probabilidad de consecuencias negativas o pérdidas inducidas por la combinación de **amenazas** - naturales, socio-naturales o producidas por el ser humano- y condiciones de **vulnerabilidad** (UNISDR, 2009; Wisner et al., 2004), las cuales son contrarrestadas por la **capacidad** para enfrentar y adaptarse a dichos riesgos. Los **desastres** son simplemente la materialización de esos riesgos existentes y se expresan en daños y pérdidas efectivas.

Los riesgos están intrínsecamente conectados a procesos territoriales, sociales, ambientales, y de planificación (o su falta o inadecuación) a través de todos los momentos históricos de desarrollo. Por ello, diferentes tipos de amenazas se conjugan en el contexto urbano en un proceso continuo (CRID, 2008). Dichas amenazas incluyen desde la probabilidad de ocurrencia de fenómenos tales como terremotos y tsunamis hasta inundaciones, huaycos o derrumbes por rotura de una tubería de agua instalada de manera informal por los pobladores y sin criterio técnico o porque al no existir conexión de desagüe diariamente se arroja el agua al terreno en pendiente; incluyendo también la probabilidad de accidentes por caídas en la

---

<sup>1</sup> Las amenazas derivadas del cambio climático en Perú están asociadas al incremento de frecuencia, intensidad, duración y cambio en el calendario de ocurrencia de eventos climáticos extremos y eventos como inundaciones, sequías, huaycos, y aluviones vinculados entre otros, a los fenómenos El Niño y La Niña (ENSO).

ladera o de enfermedades por la falta de salubridad o condiciones precarias de habitabilidad (Zilbert Soto, 2008). Asimismo, las acciones realizadas para acondicionar el territorio también generan riesgos de caídas de piedras que se producen al modificar el relieve del terreno para nivelar la ladera de un cerro y, luego construir pircas (muros de piedra, muchas veces sin uso de concreto) para sostener el movimiento de tierras producido, pero sin la adecuada calidad técnica.

En debates sobre el riesgo de desastres, los términos ‘episódico’ ‘frecuente’, ‘cotidianos’, ‘extensivos’, ‘de escala menor’, pero también ‘pequeño y diario’, son generalmente usados de manera indistinta, para describir condiciones de riesgo que contrastan del riesgo de desastres a gran escala. El riesgo cotidiano se define como *“el conjunto de condiciones sociales de vida de la población que a la vez constituyen facetas o características (aunque no exclusivas) de la pobreza, el subdesarrollo, y la inseguridad humana estructural y limitan o ponen en peligro el desarrollo humano sostenible.”* (Lavell et al. 2003: 70). Por su parte la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres describe los riesgos extensivos como la *"exposición de poblaciones dispersas a amenazas reiteradas de baja o moderada intensidad y altamente localizada lo cual conduce a debilitar los impactos acumulativos de los desastres teniendo además relación con la pobreza, la urbanización y la degradación ambiental."* (UNISDR, 2009: 31).

En los últimos 20 años se registra un aumento significativo de reportes locales acerca de pérdidas relacionadas a viviendas dañadas, personas afectadas, y daños a equipamiento de salud y educación conectados con la ocurrencia de desastres extensivos. Se observa entonces una tendencia creciente en la mortalidad, morbilidad y en las pérdidas económicas asociadas con estos riesgos extensivos, los cuales están estrechamente vinculados con los retos que enfrentan países de bajos y medianos ingresos (ISRD, 2011). El Cuadro 1 ofrece una visión comparativa de la frecuencia, escala e impacto de diferentes tipos de desastres a considerar en la gestión del riesgo urbano.

Cuadro 1: Desastres de gran escala, de escala menor e impactos negativos por riesgos cotidianos en áreas urbanas

Naturaleza del evento	Desastres de gran escala	Desastres de escala menor	Pérdidas ocasionadas por riesgos cotidianos
Frecuencia	Generalmente poco frecuente	Frecuente [regularmente estacional]	Cada día
Escala	Mayor, o potencial a ser mayor (ej. 10 o más muertos, 100 o más seriamente heridos, necesidad de asistencia externa)	3-9 personas muertas, 10 o más heridos	1-2 personas muertas, 1-9 heridos
Impacto total	Puede ser catastrófico la mayoría de veces y ocurre particularmente en naciones de bajos y medianos ingresos. Generalmente contribuye a muerte prematura y lesiones graves	Probablemente una contribución significativa y considerablemente subestimada a muerte prematura y enfermedad grave o lesión	En la mayoría de áreas urbanas en África, esto significa la principal causa de muerte prematura y heridas de gravedad
Marco integral de aproximación al riesgo, incluyendo desastres de gran y menor escala y amenazas diarias	Gran impacto para la ciudad		
		Baja frecuencia	Muy alta frecuencia

Fuente: Adaptado de Bull-Kamanga et al (2003: 199). Traducción de los autores.

Los ‘riesgos cotidianos y episódicos’ como los ilustrados en la Figura 2, no sólo contrastan con eventos intensivos en cuanto a su escala de impacto, sino que su consideración permite reconocer las luchas y experiencias diarias de los hombres y

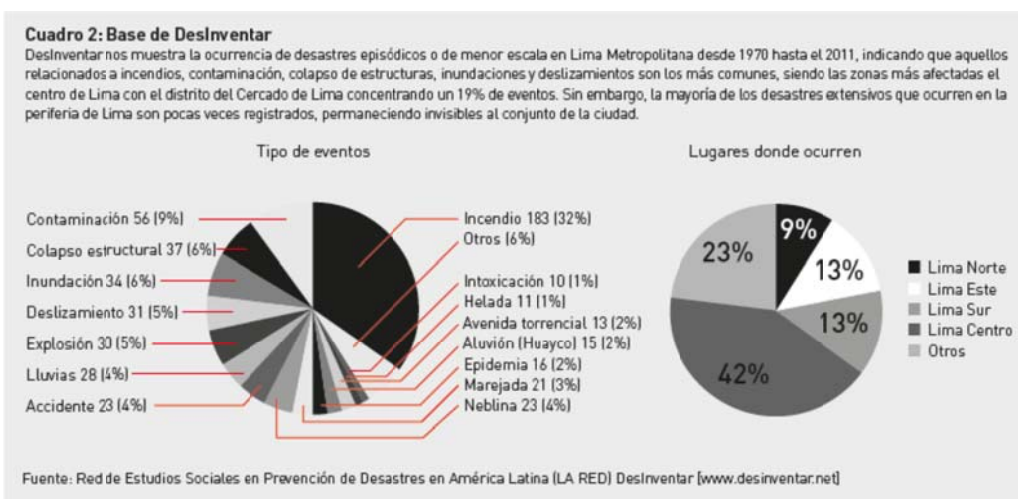
Figura 2: Riesgos cotidianos y episódicos frecuentes en la periferia de Lima



Fuente: Ahmed et al. (2015).

mujeres, niños y niñas expuestos a procesos de urbanización y cambio urbano en riesgo; expuestos a los resultados o consecuencias de los modos y forma de desarrollo aplicado en nuestros países. Por ello cuando se busca establecer las causas de riesgos diarios, los límites entre influencias humanas y naturales se hacen menos evidentes, especialmente cuando se los analiza a lo largo de diferentes escalas temporales y espaciales y las prácticas diarias de gobernantes, autoridades y la gente en general. En consecuencia, en Lima Metropolitana como en otras ciudades del sur, los riesgos cotidianos exacerbaban los desafíos actuales para los sectores populares típicamente marginados, quienes frecuentemente quedan atrapados en trampas de riesgo, obstaculizando su desarrollo y el de la ciudad.

Por otra parte el escaso registro y reconocimiento de estos riesgos contribuye a hacerlos cada vez más invisibles, profundizando su internalización por parte de los hogares más vulnerables y limitando el diseño e implementación de intervenciones públicas orientadas a corregirlos o a impulsar acciones preventivas. Es de suma importancia por ello recolectar información robusta, tanto cuantitativa como cualitativa, que permita documentar y monitorear la acumulación de estos riesgos a través del tiempo, así como su manifestación en áreas específicas de la ciudad. En la construcción de este tipo de registros, existen algunos ejemplos importantes para identificar desastres de escala menor y medir sus causas y consecuencias, como el desarrollado por la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED) a través del Sistema de Inventario de Desastres **DesInventar**<sup>2</sup>. En base a la información recopilada a través de DesInventar, el Cuadro 2 muestra que en Lima Metropolitana, los desastres extensivos más comunes en diferentes zonas de la ciudad entre 1970 y el 2011 estuvieron relacionados a incendios, contaminación, colapso de estructuras, inundaciones y deslizamientos, siendo las zonas más afectadas el centro de Lima con el distrito del Cercado de Lima concentrando un 19% de eventos. Sin embargo, la mayoría de los desastres extensivos que ocurren en la periferia son poco registrados, permaneciendo invisibles al conjunto de la ciudad.



<sup>2</sup> Sistema de registro y consulta que permite observar la ocurrencia de desastres desde una escala espacial local, así como una herramienta conceptual y metodológica para la construcción de bases de datos de pérdidas, daños o efectos ocasionados por emergencias o desastres. Se alimenta de información recolectada a través de medios de comunicación y reportes institucionales.

Las 'trampas de riesgo' resultan de la articulación y reproducción a lo largo del tiempo de condiciones de vulnerabilidad y amenazas diarias y episódicas - incluyendo desastres de menor escala- que afectan en forma desproporcional a los sectores sociales más vulnerables. Estas trampas son frecuentemente invisibles en el proceso de gestión y planificación del territorio urbano y su desarrollo y esto es en gran medida debido a una valoración errónea del riesgo (UNISDR, 2015).

En el ejercicio de valorizar el riesgo, se considera fundamentalmente lo que son las inversiones o proyecciones de inversión en medidas u obras de control, desarrollo de estudios e investigaciones o implementación de programas de capacitación y, acaso, el desarrollo de acciones orientadas a mejorar la capacidad de respuesta y atención a emergencias y desastres. Sin embargo, valorizar el riesgo debería de implicar no sólo los mecanismos o acciones conducentes a paliar el problema sino también la inversión que se hace en generar el problema; nos referimos a valorizar aquellos aspectos que han contribuido o han conducido a la configuración de los riesgos que, luego se tratan de paliar a través del desarrollo y ejecución de medidas y acciones que demandan mucha mayor inversión por la acumulación de efectos negativos a través del tiempo. Por ejemplo, la ocupación del cauce de un río o una quebrada o ladera demanda un conjunto de inversiones considerables para habilitar dicho terreno (primera suma de inversiones), mientras que frecuentemente se generan en forma simultánea condiciones de riesgo. Luego, con la finalidad de proteger lo edificado, se construye un muro llamado (o más bien mal llamado) "medida de prevención" (segunda inversión), que a la vez genera problemas o incrementa riesgos a poblaciones asentadas aguas abajo o quebrada abajo. Ello, en consecuencia, resulta en la probabilidad (riesgo) o el hecho (desastre) de que poblaciones se vean afectadas y deban invertir en la construcción de más obras de defensa y con mayores refuerzos (tercera suma de inversiones) y/o en su recuperación (cuarta suma de inversiones) no obstante estén cada vez más vulnerables. Al valorizar el riesgo lo que se ha hecho es partir de la simple contabilidad del gasto o inversión en los muros de protección, sin dimensionar el escenario real de las inversiones que convergen en configurar y luego paliar el riesgo (total de la suma de inversiones). Entonces, al analizar la ecuación simple pareciera que a mayor inversión, mayor población vulnerable e incremento del riesgo; esto es pues, un claro ejemplo de lo que podemos llamar las "trampas de riesgo". Lo que denominamos una evaluación errónea del riesgo, no examina las causas y/o procesos causales del riesgo sino que sólo ofrece una mirada superficial de los efectos.

Otro ejemplo que podemos ver en Lima es la construcción masiva de escaleras en los asentamientos humanos ubicados en laderas, como soluciones para paliar un problema de acceso y comunicación para las familias que viven en las partes media y alta de las laderas. La inversión de estas soluciones son realizadas por las diferentes gestiones municipales tanto metropolitana como distritales. Sin embargo, al no ofrecer soluciones técnicas adecuadas, por un lado, configuran condiciones de riesgo y, por otro lado, la aparente solución en muchos casos se convierte en un 'aliciente' para la ocupación de nuevos terrenos ladera arriba, valorizando la parte alta de las laderas y la especulación a partir de la creación de más terrenos, y a la vez configurando nuevos riesgos con nuevas inversiones. Este es otro ejemplo de lo que denominamos 'trampas de riesgo'.

Las causas de las trampas de riesgo incluyen diversos factores como bajos ingresos, planificación e infraestructura inadecuada, carencia de servicios básicos, vacíos legales, estigmas sociales, y procesos inmobiliarios especulativos, entre otros. Para las mujeres y hombres que viven en condición de pobreza, estas circunstancias representan una mayor exposición a peligros, además de generar impactos negativos para el futuro de la ciudad. Estas trampas debilitan los esfuerzos e inversiones hechos por la gente y las agencias públicas para mitigar impactos actuales, en la misma forma en que las trampas de pobreza urbana producidas por complejas condiciones de privación urbana, debilitan los beneficios potenciales que ofrece vivir en las ciudades. Por ello la documentación y análisis de las trampas de riesgo urbano ofrece nuevas miradas al debate sobre el desarrollo, los riesgos y los desastres generando enfoques inclusivos e integrales que consideren la gestión del riesgo en forma articulada a la gestión del desarrollo.

### **Viviendo en riesgo : Urbanización en riesgo**

En el Perú cada año se pierde 73 millones de dólares a causa de la ocurrencia de desastres, y si vemos lo ocurrido entre los años 2006 al 2010, se reportaron más de 22 mil emergencias que afectaron a más de 6 millones de habitantes, ocasionando cuantiosos daños y pérdidas en vivienda, infraestructura y agricultura.

El paisaje de Lima es complejo, diferentes procesos se superponen espacialmente y requieren manejar la incertidumbre y los múltiples riesgos a los que el crecimiento de la población y urbanización con poco control se enfrenta. La población de Lima Metropolitana se ha incrementado más de diez veces desde la década de los cuarenta. En los últimos años, a pesar de haberse reducido la tasa de crecimiento, Lima aún sigue creciendo, contando en la actualidad con casi 10 millones de habitantes, de los cuales más de la mitad viven en los distritos del Este y Norte. *Lima Este* es el sector con mayor población, con aprox. 2.6 millones de residentes, siendo San Juan de Lurigancho el distrito más poblado con más de un 1 de habitantes (INEI, 2015). Lima Centro es el sector de distritos fundacionales de la ciudad e incluye el Distrito del Cercado de Lima que concentra barrios con significativa memoria urbana y tugurización<sup>3</sup> como es el caso de Barrios Altos con su residencialidad resistente a la constante amenaza de la erradicación. En Lima y Callao se encuentra la línea de pobreza extrema urbana más alta del Perú. Según los cálculos y la metodología del INEI al 2011 casi un millón y medio de personas en estas áreas no llegaban a cubrir los costos de la canasta básica familiar. En el mismo año, el hacinamiento en Lima Metropolitana muestra el incremento porcentual más alto del país (Vásquez Huamán, 2012).

Por otro lado, los ríos estacionales de Lima Metropolitana sufren de escasez hídrica, por ello el abastecimiento de agua en la ciudad depende de las lluvias en los Andes y grandes obras de infraestructura para transferir agua de la cuenca del Atlántico a la cuenca del Pacífico y así satisfacer la demanda de la industria, el comercio y la población urbana. A pesar de dichos esfuerzos, más de un millón de habitantes no tienen conexiones de agua potable y saneamiento; ello debido en buena medida al proceso de expansión informal especulativo que produce una dinámica de ocupación del territorio continua, dispersa y no planificada, lo que dificulta la atención de los entes estatales quienes deben esperar a que estas nuevas poblaciones alcancen

---

<sup>3</sup> CIDAP: <http://es.scribd.com/doc/62980927/Cifras-de-Tugurizacion-en-Viviendas-en-Lima-Metropolitana#scribd>  
<http://es.scribd.com/doc/63145083/Informe-Dia-Internacional-de-los-Monumentos-y-Sitios>

una escala suficiente para atenderlos con nuevas dotaciones. Por otro lado la provisión de servicios incrementa el valor del suelo de las áreas mejoradas pero también incrementa las expectativas de ganancias en terrenos aledaños lo que promueve la acción de especuladores urbanos resultando en la creación de nuevos asentamientos informales replicándose la situación de riesgo para nuevas familias. Además de lo dicho, la degradación física, social, ambiental y las condiciones de pobreza existentes en diversas zonas crean población vulnerable y expuesta a riesgos de manera reiterada. Estas condiciones resultan en círculos viciosos de reproducción de riesgo, en tanto la gestión de la ciudad privilegia procesos especulativos y no provee alternativas reales de acceso a la tierra, vivienda y servicios para amplios sectores de la población.

Para poner a prueba nuevamente a la ciudad capital que se caracteriza por su escasa preparación ante fenómenos climatológicos de cierta magnitud, se confirma para finales de este año 2015 y el primer trimestre del 2016 la presencia del Fenómeno El Niño (FEN) con pronósticos que lo señalan con una dimensión de moderado a extremo. Esto ha generado la declaración de emergencia de 14 regiones del Perú, incluida Lima, en donde se registrarían lloviznas constantes, fuerte humedad, probables desbordes de ríos, huaicos más fuertes y violentos que el verano pasado<sup>4</sup> y deslizamientos en las jurisdicciones cercanas al mar y en los acantilados de la Costa Verde. Según un estudio del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) en Lima Metropolitana existen 86 puntos que no resistirían un Fenómeno del Niño extraordinario, entre ellos el sector de San Juan de Lurigancho y el Rímac, colindante y de similares características que Barrios Altos.

Por ello cLIMA sin Riesgo examina como los riesgos cotidianos y episódicos se manifiestan en el centro y en la periferia de la ciudad, donde las condiciones de vida la población local presentan agudos pero diferentes desafíos que limitan la posibilidad de mejora de su calidad de vida y para un desarrollo social, ambiental y económicamente sostenible.

### *Viviendo en riesgo en el centro histórico de Lima*

Barrios Altos es parte importante de la historia e identidad de los limeños. Localizada al este del centro histórico, el área fue declarada por UNESCO como Patrimonio Mundial en 1991. Pese a su estatus histórico, el área está expuesta a una compleja red de cambios que producen y reproducen condiciones de vida inequitativas. Ello incide en la precariedad y el riesgo, de la tugurización con el que viven mucho de los residentes de las quintas o edificios de la etapa colonial, quienes enfrentan condiciones de vulnerabilidad físicas, sociales, ambientales y económicas y están expuestos a múltiples amenazas, tales como inundaciones o derrumbes por el colapso de redes de agua y desagüe en obsolescencia, incendios por cables eléctricos dañados y conexiones precarias, y derrumbes de estructuras deterioradas, entre otros. A pesar de estas condiciones, muchas de estas edificaciones en peligro de colapso están habitadas por familias de bajos ingresos, principalmente por inquilinos y poseionarios informales<sup>5</sup>, quienes con frecuencia enfrentan la posibilidad de desalojo, debido a la especulación del mercado inmobiliario y al alto

<sup>4</sup> Declaraciones del subgerente de Defensa Civil de la Municipalidad de Lima, José Fernández. Artículo publicado en la Agencia Peruana de Noticias: ANDINA, de, 22 de julio de 2015.

<sup>5</sup> Poseionario informal o precario: Se entiende como la situación que se da cuando una persona tiene la posesión normalmente un bien inmueble, sin ser su dueño. El dueño tolera dicha posesión, pero ello no significa que otorgue al poseedor ningún derecho sobre la su propiedad.

valor generado por la ubicación estratégica del barrio en el centro de la ciudad. Por ello se ha generalizado la práctica del colapso intencional por las demoliciones ilícitas promovidas por los especuladores inmobiliarios, filtración de las tuberías de agua para acelerar el debilitamiento de las estructuras y la caída de los edificios ya frágiles, en orden de adquirir el terreno para desarrollar negocios de rentabilidad inmediata. Mientras tanto, muchos desarrolladores locales privados están construyendo ilegalmente y sin permisos dentro de las quintas y detrás de las fachadas protegidas por la UNESCO.

Estas actividades están rápidamente transformando el vecindario de residencial a comercial, dejando muchas calles vacías e incrementando el riesgo de incendios. Sin embargo, a pesar que las autoridades municipales están al tanto del problema, carecen de capacidad para prevenir esta situación, y por su parte las y los vecinos de Barrios Altos enfrentan grandes desafíos para enfrentar riesgos cotidianos y resistir los desalojos y los cambios que están destruyendo el patrimonio cultural e histórico de su vecindario.

### *Viviendo en riesgo en el borde de la ciudad*

José Carlos Mariátegui incluye varios asentamientos humanos ubicados en el distrito de San Juan de Lurigancho, el más poblado y pobre de Lima y con uno de los más altos índices de inseguridad y delincuencia. Estos asentamientos, muchos de ellos ubicados sobre terrenos de comunidades campesinas que fueron originalmente lomas costeras existentes en invierno por la concentración de neblinas, son frecuentemente referidos como la 'expansión de la expansión' y conforman un patrón continuo y repetitivo que reconfigura el borde urbano. En ese contexto diversas oleadas de ocupación han ocurrido sobre las pronunciadas quebradas secas del distrito desde finales de 1990, inicialmente mediante ocupaciones colectivas de terrenos y más recientemente por ocupaciones individuales generadas por la demanda insatisfecha de tierra y vivienda social asequibles en la ciudad, lo cual beneficia a los traficantes de terrenos y promueve la especulación del suelo. Esta compleja red de adquisición informal de tierras donde participan en distintos momentos traficantes de tierras y algunos dirigentes vecinales; así como políticas de regularización del suelo que establecen como fecha límite diciembre del 2004, para la formalización de nuevas poblaciones hace que gran parte de los residentes -en gran parte familias jóvenes, con jefas de hogar solas y una gran proporción de niños y niñas- viva sin acceso a servicios básicos y sin seguridad de tenencia, dependiendo sólo de sus propios recursos y de la asistencia esporádica de organizaciones externas y del Estado, esta última caracterizada en oportunidades por prácticas de clientelismo político.

### **Mapeando riesgos cotidianos y episódicos**

Con el objetivo de capturar espacialmente las condiciones naturales y antrópicas y diversos grados de vulnerabilidad que afectan a los pobladores y pobladoras en el centro y la periferia de la ciudad, el proyecto adopta procesos de mapeo participativo del riesgo, que producirán información cuantitativa y cualitativa, y su visualización y comunicación de manera accesible, desarrollando una herramienta para la discusión entre vecinos y decisores de políticas. Este proceso incluye el mapeo conjunto por parte de miembros de ambas comunidades y representantes de instituciones públicas que trabajan el tema de riesgo, para promover el diseño de intervenciones compatibles con el clima, la infraestructura y la prevención y reducción de riesgos.



Para una mejor comprensión de los riesgos cotidianos en cada una de estas áreas, venimos añadiendo referentes geospaciales a los datos que recogemos, lo que permite entender los patrones de acumulación de riesgos para entender dónde y cómo interrumpir las trampas de riesgo. Los resultados preliminares sugieren que las medidas adoptadas para mitigar riesgos en un sitio, pueden en efecto, externalizar el riesgo a otros lugares. Mapear y visibilizar las interdependencias constitutivas, que dan forma a un determinado territorio, es un paso vital de nuestra investigación especialmente para encontrar soluciones de forma integrada y producida en conjunto con todos los actores claves.

La noción de interdependencias se materializa en diferentes escalas, tanto en Barrios Altos como en José Carlos Mariátegui, por lo cual el análisis se lleva a cabo a varias escalas y etapas. En Barrios Altos, en algunas de las quintas donde la mayoría de los vecinos son propietarios, también se presenta una organización social debilitada. La quinta, que anteriormente funcionaba como una unidad identificable con áreas comunales y un objetivo mutuo para mejorar y mantener estas áreas en conjunto, ahora actúan como estructuras individuales. Esto significa que algunos hogares realizaran obras de mejora y al hacerlo se alejaron de la estructura tradicional de un piso de adobe que es reemplazada por estructuras de múltiples pisos de ladrillo y cemento. A medida que la integridad estructural de las edificaciones se debilita, debido a las diferencias de materiales, los residentes se encuentran diferencialmente expuestos a mayores riesgos. Esto más la debilitación de la organización y acción colectiva, aumentan la vulnerabilidad frente las actividades especulativas de terrenos. Saliendo de la quinta para analizar la escala de manzana, es posible captar otros riesgos que abundan en el centro histórico. La especulación del suelo está dando lugar a desalojos entre los muchos inquilinos considerados vulnerables. Además, el crecimiento de instalaciones usadas como almacenamiento, aumenta la probabilidad de incendios debido a los materiales altamente inflamables almacenados. Si una quinta se encuentra adyacente a cualquiera de estos procesos, se vuelve más vulnerable dadas las actividades que incrementan el riesgo.

En José Carlos Mariátegui las interdependencias se materializan en la ladera. El riesgo se distribuye de forma desigual, siendo que los que viven más arriba en la pendiente los que tienen que pagar más para mitigar riesgos y mejorar las condiciones de habitabilidad del área. Además, la ocupación de las partes altas, tanto como las medidas adoptadas por los traficantes de terrenos a gran escala los que abren caminos para aprovechar las ganancias de terrenos ubicados en sitios altos, aumenta el riesgo de caída de rocas sobre las áreas que están directamente debajo de las obras. Por esto, los que están abajo también tienen que invertir para poder enfrentar riesgos mayores. La cartografía a escala de asentamiento, permite visibilizar las inversiones realizadas y en donde y como estas externalizan el riesgo.

El proyecto reconoce la necesidad de captar los riesgos a una escala mucho menor y más específica de lo que se viene haciendo actualmente a través de los mapas oficiales, los cuales tienen como tendencia homogenizar grandes áreas como expuestas a alto riesgo. Los mapas que usamos como base deben poder mostrar las subdivisiones en las estructuras construidas; así tenemos que el Instituto Catastral de Lima proporciona información a nivel de manzana en Barrios Altos, mientras que los mapas de SEDAPAL muestran las conexiones individuales de agua en todos los hogares y por tanto capta las subdivisiones. Por otra parte, en el proceso de

recolección de datos, se utilizan imágenes de alta resolución tomadas por drones en cada una de las áreas de estudio, lo que facilita el mapeo manual que se utiliza paralelamente con mapeo digital -utilizando smartphones con la aplicación EpiCollect-, una plataforma que permite la digitalización casi inmediata de la información relevada.

Adicionalmente se están realizando encuestas georreferenciadas en ambas áreas de estudio a nivel de hogar, evaluando las inversiones individuales realizadas para mitigar riesgos y también las inversiones colectivas. La recogida de datos abarca una muestra representativa en ambas localidades: en Barrios Altos el 30% de quintas en una manzana (40 manzanas han sido elegidas en total, lo cual representa la mitad del área de Barrios Altos) y en José Carlos Mariátegui encuestas en el 30% de las parcelas ocupadas dentro de los 11 asentamientos incluidos en el estudio. El carácter participativo del proceso implica la integración de los residentes en la compilación de datos, crea oportunidades para construir capacidades cartográficas y permite el diseño participativo de la encuesta misma para incluir información que es importante para los habitantes, lo cual también ayuda fortalecer los procesos existentes de movilización social y la planificación integrada. Los líderes o dirigentes de las quintas en Barrios Altos acompañan el proceso de recojo de información, lo que presenta oportunidades de crear lazos con los demás en el barrio, un proceso que facilita la acción colectiva y la resistencia a cambios no deseados. Por otro lado, en las agrupaciones de José Carlos Mariátegui, la identificación de las diferentes inversiones realizadas a lo largo del tiempo, visibilizando el aumento de las realizadas para continuar esta forma de urbanización, eleva la conciencia sobre el efecto dominó que se genera por acciones atomizadas sobre el territorio y ayuda a allanar el camino hacia una planificación integrada entre los asentamientos tanto como las acciones con mayor coordinación entre habitantes y las agencias estatales.

### **Evaluando flujos de inversión en mitigación de riesgos**

El análisis de los flujos de inversión en mitigación de riesgos tienen mucha vinculación con la valorización real del riesgo, pues involucra el examen de los programas y mecanismos de financiamiento públicos, las acciones y medidas desarrolladas e intervenciones recientes, así como una estimación de las inversiones actuales realizadas por actores privados identificados (ONGs, pequeños y medianos empresarios, etc.) y por los pobladores y pobladoras para mejorar sus viviendas y vecindarios y para enfrentar riesgos de manera diaria. Análisis que será complementado con una evaluación de las inversiones orientadas al desarrollo y cuánto del presupuesto total está orientado a la gestión de los riesgos. Este proceso permite comprender la contribución relativa de la vulnerabilidad -de la exposición y fragilidad- y la capacidad para responder y recuperarse ante los efectos e impactos de los desastres diarios y episódicos de los habitantes más desfavorecidos en el centro y la periferia de la ciudad. A nivel de Lima metropolitana, los actores que en la práctica están relacionados a la gestión del riesgo incluyen al gobierno central, gobiernos regionales y locales, organismos internacionales y de cooperación, organizaciones no-gubernamentales y redes de cooperación nacionales e internacionales, colegios profesionales y la comunidad científica, así como los hombres y mujeres que –en especial en el caso de Lima Metropolitana- configuran las condiciones de habitabilidad del territorio y son actores principales de la gestión de los mismos.

En el Perú, hace pocos años atrás, se da uno de los cambios más importantes en cuanto a la evolución de la conceptualización del tema y su instrumentación. Surge una nueva Política de Estado y la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SINAGERD) en enero del 2011. En este contexto se hace evidente el incremento de los recursos financieros y la existencia de mecanismos de financiamiento público orientados a la gestión del riesgo de desastres, principalmente en los niveles central y regional, así como una mayor apertura y capacidad para hacer uso de los recursos existentes. Se cuenta con el Programa Presupuestal 0068 (PP 0068) "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres" (PREVAED); el Programa de transferencias condicionadas e incentivos y fondos concursables, dentro de los que se encuentra el Plan de Incentivos a la Mejora de Gestión y Modernización Municipal (PIM) y el Fondo de Promoción para la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL); recursos presupuestales de las entidades públicas identificadas en otras categorías presupuestales (por ejemplo: obras por impuestos, recursos del Canon, etc.); Reserva de contingencia y Líneas de crédito contingentes; Fondo de Estabilización Fiscal; Presupuestos participativos; entre otros. Estos recursos han promovido el desarrollo de sistemas de información para gestión de riesgos de desastres a nivel nacional, la disposición de bienes de ayuda humanitaria en atención de emergencias mayores, el monitoreo y mapeo de peligros naturales, mejorado la seguridad en edificaciones y servicios esenciales (hospitales seguros, escuelas seguras y desarrollo de acciones, obras y medidas de protección), así como la asistencia a la población en situación de emergencia. No obstante la incidencia del PREVAED en el presupuesto total del Sector Público se incrementó de 0.07% en 2011 a 0.7% en 2014 y el nivel de ejecución también registró una mejoría (de 56% en 2011 a 77% en 2014), sin embargo, éste sólo alcanzaba un poco más del 1% del presupuesto del Sector Público al 2014, fondo que tampoco es demandado por los gobiernos subnacionales ni ejecutado en su totalidad.

Por su parte, la actual administración de MML ha anunciado dos programas para el centro y la periferia de Lima que comprenden la inversión de más de 60 millones de soles para la construcción de escaleras y losas deportivas en Independencia y Villa María del Triunfo en su primera fase (MML, 2015) y un convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) que permitirá acceder a la maquinaria y vehículos para tomar acciones en caso de emergencia y desastres y la realización de actividades conjuntas en prevención y mitigación de riesgos, a través del Programa Nuestras Ciudades. Cabe mencionar que la anterior gestión de la MML (2011-2014) abordó el tema de mitigación de riesgos mediante el Programa Barrio Mío (PBM) y el Plan de Mitigación de Riesgos en Laderas (PMRL). Ambos tenían por objetivo mejorar barrios, mitigar riesgos y por ende mejorar la calidad de vida de aquellos en condiciones de pobreza. En términos de mitigación de riesgo, según fuentes de MML, hasta el 2014, estos programas canalizaron recursos para la construcción de 1200 escaleras y 800 muros de contención integrados en sistemas urbanos de emergencia en 20 distritos. Por su parte Barrio Mío a través de los Planes Urbanos Integrales identificó proyectos para mejorar barrios (construcción de equipamiento social), reducir riesgos (construcción de muros de contención, escaleras, y reubicación de viviendas), y definir planes y proyectos a través del PLAM que transformen el territorio. Sin embargo, al cambio de administración municipal se congelaron estos programas dificultándose la medición del impacto de dichos planes y obras en la mitigación riesgos. Recientemente el Ministerio de Vivienda ha lanzado un programa para otorgar un

bono de protección a viviendas vulnerables a riesgos sísmicos que permitiría a las familias reforzar sus viviendas pero que sólo abarca a las familias con título de propiedad, excluyendo a aquellos que no cuentan con título de sus terrenos y que frecuentemente son las más vulnerables.

Figura 4: Rueda del Riesgo: Respuestas institucionales y vecinales.



Fuente: Allen [2015]. La 'Rueda del Riesgo' describe las acciones propuestas y/o implementadas por instituciones públicas a través de diferentes programas y proyectos, así como las prácticas colectivas e individuales adoptadas por vecinos y vecinas en condiciones de vulnerabilidad para mitigar diversos riesgos en la periferia de la ciudad.

La 'Rueda del Riesgo' describe las acciones propuestas y/o implementadas por instituciones públicas a través de diferentes programas y proyectos, así como las prácticas colectivas e individuales adoptadas por vecinos y vecinas en condiciones de vulnerabilidad para mitigar diversos riesgos en la periferia de la ciudad. La Figura 4 ejemplifica la situación existente en José Carlos Mariátegui y ayuda a entender cuáles son los esfuerzos desplegados por diferentes actores en forma simultánea sobre un territorio específico. Sin embargo, frecuentemente dichos esfuerzos e inversiones son desarticulados y sin planificación a futuro por lo cual son insuficientes para interrumpir las trampas de riesgo.

En José Carlos Mariátegui, la paradoja de la periferia de la ciudad es que la poca inversión inicial requerida para ocupar un terreno en estas áreas se multiplica en el tiempo ya que las familias deben invertir costos elevados para crear condiciones de habitabilidad sobre las fuertes pendientes carentes de servicios básicos. Las inversiones realizadas para mejorar la habitabilidad progresivamente construyen sus propios riesgos, así para aplanar sus terrenos construyen muretes de piedras llamados pircas que incrementa el riesgo de deslizamiento de piedras, o construyen escaleras muy empinadas, con pasos irregulares y sin barandas lo que provoca resbalones y accidentes, lo que obliga a los pobladores y pobladoras a realizar nuevas inversiones para mitigar estos riesgos a los que se ven expuestos día a día. Como resultado, los desastres de menor escala tienden a acumularse e intensificarse en el tiempo, exacerbando los retos experimentados por la población marginal en situación de pobreza y empujándolos más hacia las 'trampas de riesgo' las cuales no pueden ser revertidas por respuestas individuales.

### **Acción Estratégica y Planificación de Escenarios**

En un estudio por publicarse denominado "Lima, Vulnerabilidad Climática al 2040"<sup>6</sup>, y en la Estrategia de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de Lima aprobada por Ordenanza en Diciembre del 2014, se identificaron los siguientes escenarios

<sup>6</sup> Desarrollado por Foro Ciudades para la Vida (Miranda, et al 2015) con auspicio de AVINA, en el marco del proyecto Chace2Sustain.

climáticos plausibles presentados y validados por expertos locales<sup>7</sup>: **Escenario 1**: Condiciones de tropicalización con lluvias intensas, aumento de temperatura de al menos 2°C y aumento de caudal de al menos 13%; **Escenario 2**: Condiciones de temperización, con reducción de precipitación y caudal, sequías y baja de temperatura, parecido a situaciones como La Niña; y, **Escenario 3**: Mayor frecuencia de El Niño, con condiciones alternadas de los escenarios 1 y 3; en base a los cuales se exploran las relaciones espaciales entre la exposición al riesgo y su conexión con la situación de desigualdad en la ciudad. De acuerdo a esto, las amenazas asociadas al escenario 1 están relacionadas a la probabilidad de ocurrencia de tres tipos de eventos, lluvias intensas, huaycos e inundaciones y olas de calor, fenómenos que son los que tienen alta probabilidad de ocurrencia en Lima y nuestras zonas de trabajo, ante el FEN 2015-2016.

Como parte del proyecto se desarrollarán talleres multi-actorales para la construcción y análisis de diferentes escenarios climáticos y de multivariantes acoplándolos a una escala local para desarrollar procesos de construcción social del conocimiento territorial y evaluar en paralelo las capacidades para generar cambios, puesto que dependerá de cómo y cuán rápido las poblaciones, autoridades, sector privado y sociedad civil se organicen y adapten para manejar los impactos esperados. De manera tal que permita construir mutuos entendimientos, combinando una variedad de tipos de conocimientos (tácito, experto, codificado) respecto a un mismo barrio para contribuir a lograr un mejor entendimiento del contexto territorial y temporal de las vulnerabilidades y riesgos; de esta forma se buscará lograr consensos para la adaptación, sobre la base de los cuales concordar acciones estratégicas en el corto, mediano y largo plazo.

Esta metodología nos dará la oportunidad de evaluar diferentes cursos de acción en la lógica de "*¿qué pasaría si?*", con el objetivo de capturar la diferencia entre un futuro 'con o sin riesgos' y de definir acciones estratégicas para lograr el escenario más seguro que rompa los círculos viciosos de reproducción del riesgo. Esto a su vez facilitará el desarrollo de mecanismos co-diseñados y co-financiados para apoyar una construcción resiliente a través de intervenciones estratégicas y concertadas entre los residentes de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui y agencias públicas. Este proceso también permitirá contribuir en la elaboración participativa de planes de desarrollo que incorporen iniciativas en curso en la gestión del riesgo y planes de prevención y reducción de riesgos, a través del diálogo.

### Reflexiones finales

- El marco conceptual de desastres, causalidad y dimensiones; en la esfera de expertos tiene avances científicos para el enfrentamiento, pero en las esferas de hacedores de políticas públicas, medios de comunicación y comunidades en general, aún el discurso hegemónico que los 'desastres son naturales' está muy afincado, por lo cual el enfoque de gestión del riesgo frente a los fenómenos naturales tiene desvirtuados caminos. Así como el enfoque del concepto de resiliencia como la capacidad de superar los traumas y desgracias, debe ser abordado no sólo considerando el individuo, sino al habitante como ciudadano y parte de su Estado y sociedad que deben contar con capacidades de recuperación con mejores condiciones; de otro modo será imposible ser resiliente.

---

<sup>7</sup> Taller de expertos con MML (2012), Proyecto "Estrategia de Adaptación al CC de la MML", Foro Ciudades para la Vida y Avina; Bardossy y Chamorro (LiWa 2012) "Modelamiento del clima y balance hídrico de Lima", IWS – Universidad de Stuttgart y Eduardo Calvo, IPCC.

- La opción gubernamental del manejo del territorio en el país, desde la hegemonía del mercado, reduciendo el papel y significado de la "planificación" lleva a que el país tenga planes nacionales no articulados a la problemática local y cultura local, generando una total desinformación, desinterés e incapacidad de convivencia con el entorno y territorio no gestionando los riesgos cotidianos para no sufrir daños.
- La no inclusión de las comunidades en los procesos de formulación de políticas públicas, las hacen invisibles en las significativas inversiones públicas, generando desorden en las ciudades, sin desarrollo, y territorios con reiteradas inversiones anuales para población la que a pesar de ello permanece vulnerables y sufriendo graves daños y pérdidas.
- Las condiciones en que se producen y reproducen las trampas de riesgo están fuertemente ligadas al proceso de gestión del territorio en el cual intervienen diversos actores con intereses muchas veces encontrados, que actúan generando impactos y riesgos mas allá de ámbito específico de intervención, por lo que es necesario considerar en el planeamiento de acciones un ámbito y un alcance mayor. Por ejemplo las necesarias acciones e inversiones en mejoramiento urbano en zonas precarias, para no reproducir las trampas de riesgo, deben considerar su impacto en zonas aledañas por lo que deberían ser acompañadas de acciones de regulación del mercado del suelo, control urbano e incluso en el replanteo de políticas de suelo y vivienda a fin de que ofrezcan alternativas viables para segmentos sociales muy empobrecidos.
- La gestión de riesgos de todo tipo, requiere de confiables y actualizadas bases de datos sobre el escenario social, urbano, territorial de la localidad, que incluya desde mapas de riesgo hasta políticas coherentes y planes urbanos y de desarrollo que se cumplan y respeten las normas adecuadas. En el caso del Perú el sistema de datos está aún en proceso de articulación en los diferentes niveles de gobierno y las comunidades están casi en total desinformación porque no participan en el proceso.
- Es importante considerar las complementariedades entre la reducción del riesgo ante el cambio climático, los riesgos cotidianos así como a desastres no relacionados con éstos, en el marco de procesos de desarrollo alternativos. Esto requiere un marco conceptual y metodológico que analice este nivel de complejidad en forma participativa, multi-actoral y que contemple las conexiones entre múltiples escalas (local, metropolitano, cuenca, global).
- Se requiere desarrollar procesos locales de construcción social del conocimiento que involucre la percepción y reconocimiento de los posibles efectos de riesgos múltiples (cambio climático, cotidianos y otros) y el diseño de escenarios plausibles (largo plazo) en forma coherente y efectiva considerando la inminencia de un FEN extraordinario (cortísimo plazo).
- Los indicadores para medir la incorporación de la gestión de riesgo en la inversión pública, no sólo deben considerar la cuantificación de la infraestructura y equipamiento obtenido, sino los impactos en la calidad del hábitat de los habitantes. Los millones en inversiones no siempre garantizan "vida sin riesgos". Esto implica profundizar la articulación de procesos de decisión política pública, privada y comunitaria así como de inversión (aunque ante una coyuntura tan cambiante se avizora como un ejercicio lleno de desafíos y lecciones a aprender).
- La gestión del riesgo en el ámbito municipal es esencial y debe ser continua, abarcando desde acciones para fortalecer la cultura de la prevención hasta la reforma urbana de los barrios para el "buen vivir" seguro con la participación activa de los habitantes.

En síntesis, las condiciones actuales de producción y reproducción de trampas de riesgo urbano, demandan un enfoque diferente al predominante en esferas de gestión pública, un enfoque que: desafíe presupuestos altamente arraigados en la gestión que perpetúan el tratamiento de condiciones de riesgo y vulnerabilidad como un proceso externo al desarrollo en sí mismo, posibilite una reevaluación de como se generan estas trampas, donde y porque y con que consecuencias y abra nuevas posibilidades de cogestión estatal y ciudadana hacia un futuro social y ambientalmente justo.

## Referencias

- Ahmed, S., Castellani, L., Hoyos Jiménez, J., Langdown, I., Punsri, P., Sit, F., Sung, Y. H., & Zellweger, L (2015) 'José Carlos Mariátegui: Más allá del riesgo: una gestión corresponsable del borde de la ciudad [Video Online]. MSc Environment & Sustainable Development ESD3, The Bartlett Development Planning Unit (DPU), University College London (UCL). <https://youtu.be/QKjAS5nDLuw> [Consulta: 1 Junio 2015].
- Allen, A. (2015) The 'risk wheel': Understanding the universe of risk coping and mitigating practices deployed by state agencies and ordinary citizens in the periphery of Lima. ES3 Lecture notes, MSc in Environment and Sustainable Development (ESD), UCL DPU, London.
- Bielich, C. & Alegre, M. (2015) Vulnerabilidad Urbana: Evaluando los nuevos factores de riesgo en Lima Metropolitana. Oxfam América, Lima, 10-25.
- Bull-Kamanga, L. (2003) From everyday hazards to disasters: the accumulation of risk in urban areas. *Environment and Urbanization*, 15(1), 193-204. [<http://eau.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/095624780301500109>] [Consulta: 18 Marzo 2015]
- CRID (Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe) (2008) Vocabulario controlado sobre desastres. CRID. [<http://www.cridlac.org/vcd/files/page422.html>] [Consulta: 29 Mayo 2015]
- INEI (2015) Nota de Prensa INEI: 9 millones 752 mil Limeños celebran 480 años de fundación de la ciudad de Lima. 17 Enero 2015 [<http://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/9-millones-752-milliminos-celebran-480-anos-defundacionde-la-ciudad-de-lima-8173/>] [Consulta: 27 Mayo 2015]
- ISDR (2011) Tendencias de Riesgos de desastres extendidos. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2011: Revelar el riesgo, Redefiniendo el Desarrollo, ISDR.
- La Mula (2012) Barrio Mío: La apuesta de Susana Villarán. [<https://redaccion.lamula.pe/2012/12/18/barrio-mio-la-apuesta-de-susanavillaran/admin/>] [Consulta: 10 Junio 2015]
- Lavell, A., et. al. (2003) La gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Ley 29664 - Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Diario Oficial El Peruano, Lima, 18 de febrero del 2011.
- Miranda, Liliana, Torres, Rommy y Arana, Efraín (2015) "Lima, vulnerabilidad climática y escenarios al 2040", Foro Ciudades para la Vida, Documento de trabajo.
- MML (2015) Noticias: Más de 3 mil personas se beneficiarán con escaleras que construye MML. 20 Junio 2015. [<http://www.munlima.gob.pe/noticias/1-noticias/m%C3%A1s-de-3-milpersonasse-beneficiar%C3%A1n-conescalerasque-construye-mml>] [Consulta: 10 Abril 2015]
- PCM (2012) D.S.N. 111-2012 - Decreto Supremo que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de Obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional. Diario Oficial El Peruano, Lima, 2 de noviembre del 2012
- SGRD (Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres, PCM (2015) Documento de Línea de Base del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014-2021. Enero.
- UNISDR (2009) Terminología sobre Reducción de Riesgo, UNISRC, Ginebra. [[http://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf)] [Consulta: 8 Marzo 2015]
- UNISDR (2013) "Impacto de los desastres en América Latina y el Caribe, 1990-2011. Tendencias y estadísticas para 16 países." Informe. Ciudad de Panamá. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR); Corporación OSSO. [<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/35334>] [Consulta: 16 Julio de 2015]
- UNISDR (2015) El GAR de bolsillo 2015. Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Ginebra, Suiza: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). [[http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR15\\_Pocket\\_ES.pdf](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR15_Pocket_ES.pdf)] [Consulta: 16 Julio de 2015]

Vásquez Huamán, E. (2012) "El Perú de los pobres no visibles para el Estado: la inclusión social pendiente a julio del 2012." Documento de Discusión. Centro de Investigaciones de la Universidad Pacífico.

Wisner, B., Blaikie, P., T., Cannon, Davis, I.(2004) At Risk : Natural hazards, people's vulnerability and disasters. People's vulnerability and disasters. 2nd ed., New York: Routledge.

Zilbert Soto, L. (2008) "Los desastres ¿problemas no resueltos del desarrollo?" Territorio y Naturaleza. Desarrollo en Armonía. Serie: Perú Hoy, No.14 / Diciembre.