

Adriana Allen ^a, Linda Zilbert Soto ^b y Julia Wesely ^c,
en colaboración con Teresa Belkow ^d, Vladimir Ferro ^e,
Rita Lambert ^f, Ian Langdown ^g y Amaru Samanamú ^h

Palabras clave: capacidad para actuar, riesgo diario, ciudades justas y resilientes,
Lima, inversiones de riesgo, trampas de riesgo urbano.

De las agencias estatales a los ciudadanos comunes: Una mirada crítica a las inversiones en mitigación de riesgos y su impacto para interrumpir las trampas de riesgo urbano en Lima, Perú ¹

Abstract

La comprensión de los vínculos entre el riesgo de desastres y el desarrollo urbano ha tenido avances importantes en las últimas décadas. Sin embargo, aun enfrentamos desafíos para abordar la producción y reproducción de lo que de-

a. Adriana Allen es profesora en el Bartlett Development Planning unit (DPU), University UCL, donde dirige el Research Cluster on Environmental Justice, Urbanisation and Resilience. e-mail: a.allen@ucl.ac.uk

b. Linda Zilbert Soto es una consultora asociada independiente del Bureau for Crisis Prevention and Recovery of the United Nations Development Programme (Peru) es miembro de LA RED (Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina). e-mail: lindazilbert@gmail.com

c. Julia Wesely MSC en Ecosystems, Governance and Globalization del Stockholm Resilience Centre. Es candidate a Phd DPU, UCL. e-mail: julia.wesely.13@ucl.ac.uk

d. Teresa Belkow tiene un master en Environment and Sustainable Development en DPU, UCL. Es investigadora asistente en el equipo de cLIMA sin riesgo basada en Lima e-mail: teresa.belkow@gmail.com

e. Vladimir Ferro es un economista peruano del Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (MEF) que hizo un estudio para cLIMA entre 2010 y 2015 e-mail: vferro@mef.gob.pe

f. Rita Lambert enseña en el DPU, UCL es co investigadora en cLIMA sin Riesgo e-mail: rita.lambert@ucl.ac.uk

g. Ian Langdown es investigador en el Water Policy Programme del Overseas Development Unit (ODI) e-mail: i.langdown@odi.org.uk

h. Amaru Samanamú Es economista independiente especializado en gestión de riesgo de desastres. e-mail: amaru_6@hotmail.com

1. Artículo publicado en inglés Environment & Urbanization, Volumen 29 N. 2, Octubre 2017

nominamos “trampas de riesgo” urbanas, que se configuran a través de ciclos de acumulación de riesgos cotidianos y desastres a pequeña escala con impactos altamente localizados, particularmente en los habitantes urbanos empobrecidos. A partir del proyecto de investigación-acción cLIMA sin Riesgo, este artículo examina las acciones de inversión de mitigación de riesgos de agencias estatales, residentes y comunidades en dos áreas marginadas y contrastantes de Lima Metropolitana: José Carlos Mariátegui en la periferia, y Barrios Altos en el centro histórico. El análisis muestra que los residentes tienden a quedar encerrados en trampas de riesgo, no necesariamente debido a la falta de inversiones, sino paradójicamente a pesar de ellas e impactos relacionados. Además, la acumulación de inversiones fragmentadas a lo largo del tiempo erosiona la capacidad de actuar de los que viven en riesgo, perpetuando los ciclos de acumulación de riesgos. El documento aboga por una reevaluación de las inversiones de mitigación de riesgos y sus consecuencias previstas e imprevistas, y sugiere rutas para abordar las deficiencias actuales con el fin de interrumpir las “trampas de riesgo”.

Introducción

La interpretación de las condiciones de riesgo en contextos urbanos ha cambiado significativamente en las últimas dos décadas, período en el que los debates sobre la gestión del riesgo de desastres (GRD) han pasado de centrarse en la evaluación de riesgos e impactos de desastres, (Hewitt, 1983), a análisis de vulnerabilidades y capacidades para actuar, (IFRC 2011; Miles et al 2012; y Wisner, Blaikie et al , 2004) al discurso de hoy sobre riesgo urbano y ciuda-

des resilientes (da Silva, 2014; Dodman et al 2013 y Jabee et al 2010). Este último discurso ha fortalecido el reconocimiento de que los riesgos y su gestión están intrínsecamente conectados a procesos socialmente construidos. Abordar esta relación requiere un examen detallado de los vínculos entre desastres y desarrollo, y del sesgo histórico hacia eventos a gran escala a expensas de la lenta violencia de la acumulación diaria de riesgos que aumenta la vulnerabilidad a los peligros ambientales de los habitantes de bajos ingresos (Lavell,

2012, Satterthwaite, et al 2016 y Zilbert Soto, 2008)

Como se argumentó en el Informe Mundial sobre Desastres del 2016, (IFRC 2016) crear resiliencia significa “salvar vidas hoy e invertir para mañana”. Sin embargo, esto requiere una reevaluación de lo que implica la reducción y prevención del riesgo de desastres cuando se enfrentan no sólo eventos a gran escala sino la acumulación de los riesgos extensivos que caracterizan los procesos de urbanización a lo largo del sur global.

El concepto de “riesgo extensivo” se utiliza para describir el riesgo relacionado con eventos de alta frecuencia y severidad baja, a menudo asociado con riesgos altamente localizados, noción que proporciona un punto de entrada analítico para este debate. En años recientes, los riesgos extensivos han recibido una atención creciente en los círculos de formulación de políticas nacionales e internacionales. Ello es debido a la creciente evidencia de sus impactos acumulados en términos de daños y pérdidas de activos, que superan el impacto de eventos de gran escala cuando se examinan durante un período de tiempo de aproximadamen-

te 10 años (Marulanda et al 2012). Sin embargo, los riesgos extensivos siguen siendo en gran parte invisibles para los formuladores de políticas, un problema agravado por las actuales deficiencias metodológicas y escasez de datos (Satterthwaite, et al 2016 y Bulla-Kamanga, 2003). Además, el encuadre prevaleciente sobre riesgos cotidianos y de menor escala sugiere que su incipiente reconocimiento en los círculos de políticas es principalmente impulsado por las preocupaciones económicas y financieras. El objetivo de este artículo responde a la necesidad de reconsiderar la forma en que funcionan las inversiones de mitigación de riesgos implementadas a diferentes escalas y su impacto en el abordaje de los ciclos de acumulación de riesgos.

Los debates sobre la financiación de la gestión de riesgo de desastres se han centrado durante mucho tiempo en la toma de decisiones basadas en los costos y beneficios económicos de la inversión para prevenir y reducir el daño estimado de los desastres a gran escala. La consideración de los riesgos urbanos cotidianos ha estado ausente en gran parte de tales debates. Una meta-revisión

sobre los análisis de inversiones en gestión de riesgos de desastres realizada por Mechler amplía esta discusión a eventos de pequeña escala y sostiene que “en general, para las fajas de riesgo bajo a medio de pérdida relacionadas con eventos que ocurren con relativa frecuencia, la prevención para reducir las cargas es probablemente más eficiente económicamente que el seguro. La razón es que los costos de la prevención a menudo aumentan desproporcionadamente con la gravedad de las consecuencias. Además, los individuos y los gobiernos generalmente pueden financiar mejor los eventos de consecuencias más bajas por sus propios medios, por ejemplo, a través de fondos de reserva de ahorros, e incluso la asistencia internacional” (Melcher, 2016).

Mechler además argumenta que el análisis costo-beneficio no es suficiente para avanzar hacia acciones de preparación y prevención de riesgos. Por lo tanto, sugiere la necesidad de explorar otras herramientas, como los análisis multicriterio, para respaldar procesos sólidos de toma de de-

cisiones e intervenciones sistémicas.

Sobre la base de estas premisas, este artículo se basa en los hallazgos de un proyecto de investigación-acción titulado *cLIMA sin Riesgo*, que desde 2015 ha trabajado en dos áreas marginadas y contrastantes Lima Metropolitana²: José Carlos Mariátegui en la periferia, y Barrios Altos en el centro histórico. El proyecto implicó un análisis participativo en profundidad de quiénes, cómo, dónde y por qué se ven más afectados por riesgos cotidianos y de menor escala; y también una evaluación crítica de la capacidad de los habitantes y comunidades locales y las agencias estatales para enfrentar la acumulación de riesgos. Examinando este proceso a través de las inversiones de mitigación de riesgos realizadas a lo largo del tiempo en ambas áreas desde múltiples fuentes, el análisis aborda dos consideraciones claves.

Primero, el documento analiza las inversiones del gobierno en la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo urbano a nivel nacional, metropolitano, municipal y distrital. Demuestra que las políticas y progra-

2. Al decir Lima Metropolitana nos referimos a la jurisdicción administrativa de Lima y Callao

mas del Estado que apuntan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Lima no se traducen en inversiones para reducir el riesgo en los asentamientos más vulnerables. Esto significa que gran parte de las inversiones estatales involuntariamente agudizan las trampas de riesgo de que afectan a los sectores sociales más desfavorecidos y promueven su externalización o transferencia a áreas y grupos sociales aún más vulnerables. El análisis crítico de los presupuestos asignados y las inversiones implementadas por diferentes actores ayuda a capturar su impacto involuntario en la profundización y el desplazamiento de la acumulación de riesgos, tanto social como geográficamente.

En segundo lugar, se analizan cuándo y dónde las consecuencias de estas inversiones ayudan a explicar cómo se reproducen ciclos de acumulación de riesgos o “trampas de riesgo” urbanas, tanto en forma espacial como temporal. Utilizamos el concepto de “trampas de riesgo” para captar cómo ciudadanas y ciudadanos empobrecidos y frecuentemente marginados se encuentran en situaciones de mayor exposición y vulnerabilidad a peligros ambientales,

paradójicamente a pesar, e incluso, debido a las inversiones realizadas para mejorar sus precarias condiciones de vida.

Las “trampas de riesgo” se definen como la suma de la articulación y reproducción de la vulnerabilidad y las amenazas de riesgos diarios y episódicos, junto con la capacidad erosionada para actuar (Allen et al, 2015). El uso del concepto se basa en la premisa de que las trampas de riesgo son frecuentemente invisibles o ignoradas en la gestión y planificación de las ciudades, y que su reproducción se debe en gran medida a una evaluación errónea y engañosa de lo que constituye y origina condiciones de riesgo en primer lugar. Crear las condiciones necesarias para escapar de las trampas de riesgo requiere comprometerse con la capacidad de acción e inversión de diferentes actores en los ámbitos de las políticas de inclusión social, el desarrollo urbano justo y la sostenibilidad ambiental.

El análisis de más de 700 encuestas geo-referenciadas realizadas a nivel de hogar y manzana / asentamiento, así como una revisión de las políticas y programas relevantes a nivel nacional, metropolitano, muni-

cipal y distrital, sugieren que las inversiones actuales en la disminución del riesgo deben ser revisadas para capturar tanto los impactos deseados como no deseados. En la mayoría de los casos, los esfuerzos para evitar el riesgo consideran cuánto se invierte en la gestión de desastres, pero no incluyen las inversiones realizadas para responder a la acumulación de riesgos creados por la provisión inadecuada de servicios públicos, infraestructura, vivienda y seguridad de la tenencia de la tierra. El artículo sugiere rutas para abordar las deficiencias actuales a fin de garantizar que los flujos de inversión en curso confronten efectivamente las “trampas de riesgo”.

Antecedentes

a. Lima y sus desafíos de riesgo acumulativos

Perú es un país con un alto incidente de desastres a gran escala, como tsunamis, terremotos y sequías (UNISDR 2015). Los escenarios climáticos sugieren que el ciclo El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) agrava la in-

cidencia de deslizamientos de tierra, deslaves, inundaciones, períodos intermitentes y repentinos de fuertes lluvias y sequías, lo que tiene implicaciones para la gestión del riesgo de desastres tanto a pequeña como a gran escala. Entre 2006 y 2010, las pérdidas económicas anuales nacionales debidas a desastres relacionados con el clima -tanto mayores como a menor escala- ascendieron a unos 73 millones de dólares y 22.000 afectaron a 6 millones de personas (Allen et al, 2016). Más del 30% de la población del Perú vive en Lima Metropolitana; donde la distribución de los riesgos de desastre no es geográfica ni socialmente uniforme (Huggel et al, 2015). Los registros de la base de datos DesInventar, que capturan la ocurrencia de desastres a pequeña escala, indican que el 19% de los eventos registrados en Lima Metropolitana entre 1970 y 2011 ocurrieron en el distrito de Cercado de Lima; área que alberga a aproximadamente 270.000 de 9.7 millones de habitantes en Lima y donde se encuentra el área de estudio de caso Barrios Altos (INEI, 2013) (Figura 1). Los incendios, la contaminación, el colapso estructural de edificios, las

La base de datos de Desinventar ilustra la incidencia de los episodios de desastres en pequeña escala en Lima Metropolitana, demostrando que los desastres relacionados con incendios, contaminación, colapso de estructuras inundaciones y deslizamientos son los más frecuentes en el distrito central, Cercado de Lima, un área que concentra 19% de los casos. Sin embargo la mayor parte de los desastres de gran escala ocurren en la periferia de Lima pero raramente son registrados, permaneciendo invisibles en la escala de la ciudad como un todo.

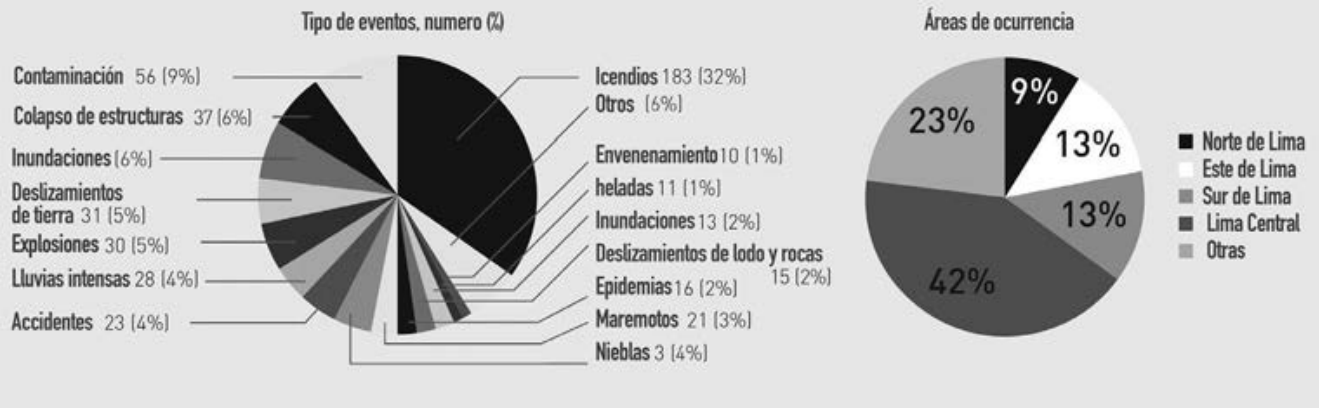


Figura 1 Tipos de desastres de pequeña escala y áreas de ocurrencia en Lima Metropolitana entre 1970 y 2011.

Fuente: LA RED (2013), DesInventar: Sistema de inventario de los efectos de desastres, Versión 10.01.007, consultado el 4 de agosto de 2016 en https://enlinea.desinventar.org/desinventar/#PER-1250695241-peru_inventario_historico_de_desastres.

Notas: Contaminación = "Concentración de sustancias contaminantes en el aire, el agua o el suelo, a niveles que son perjudiciales para la vida humana, animal o vegetal". Envenenamiento = "Envenenamiento por gas o alimentos".

inundaciones y los deslizamientos de tierra se registran como los principales peligros que produjeron desastres de menor escala durante dicho periodo (LA RED 2013). Sin embargo, estas cifras subestiman la alta incidencia de múltiples desastres a pequeña escala en los distritos más pobres en la periferia de la metrópoli, que rara vez se registran y por lo tanto permanecen invisibles a la escala de la ciudad como un todo.

La Ley peruana 29664 de 2011 constituye la base del actual Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), oficialmente denominado "sistema inte-

r-institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo", que tiene como objetivo identificar y reducir los riesgos y minimizar sus efectos, para evitar la creación de nuevos riesgos y para garantizar la preparación y la atención en caso de desastres. El Consejo Presidencial de Ministros (PCM) rige este sistema, y la coordinación y la implementación de las políticas nacionales son responsabilidad del Secretario de Gestión de Riesgos de Desastres. Las principales agencias de apoyo son para apoyo técnico el Centro Nacional de Evaluación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

(CENEPRED), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y, para apoyo financiero, el Ministerio de Finanzas y Economía (MEF). Los gobiernos regionales y locales tienen la responsabilidad de incorporar la gestión del riesgo de desastres en sus planes de desarrollo estratégico.

Si bien fuentes internacionales han elogiado el diseño de SINAGERD por su enfoque en la gestión de desastres a gran escala (World Bank 2016), su implementación ha sido desafiada por la falta de posibles acciones estratégicas. Otra dificultad ha sido la insuficiente consideración de la complejidad e interacción de riesgos a diferentes escalas temporales y espaciales con diversas frecuencias y tipos de impactos (INEI, 2013).

Debido a su importancia demográfica y económica, Lima Metropolitana ha sido el centro de los esfuerzos nacionales para mejorar la gestión actual de riesgo de desastres y prevenir y mitigar en el futuro daños y pérdidas económicas. Lima es la segunda metrópoli del desierto más poblada del mundo, después de El Cairo. Su posición central en la economía nacional, junto con un conflicto armado nacional entre Sendero

Luminoso (un grupo maoísta guerrillero) y las fuerzas de seguridad en las décadas de 1980 y 1990, atrajeron numerosos migrantes, lo que llevó a un aumento de la población a cerca de 10 millones de habitantes, la mitad de los cuales viven en las laderas escarpadas de la periferia en los distritos más pobres de Lima Este y Lima Norte (INEI, 2015). Aunque la tasa de crecimiento de la población ha disminuido en la última década, el Censo 2011 muestra que Lima Metropolitana aún exhibe la tasa más alta de pobreza extrema y el mayor aumento de viviendas hacinadas en el país (Vasquez Huaman, 2012).

Para entender cómo la gestión de riesgos diarios y de menor escala se vincula con las capacidades de inversión de diferentes actores, es necesario enfatizar cómo las desigualdades sociales dentro de Lima interactúan con los desafíos ambientales y ecológicos, tales como la escasez de agua y la topografía empinada. Los ríos de Lima Metropolitana traen el agua de lluvia de los Andes a la ciudad, pero son estacionales y se usan fundamentalmente para fines industriales. Las demandas comerciales y residenciales de agua se satisfacen a través de

proyectos de infraestructura a gran escala para reducir la contaminación y la sedimentación y transferir agua del Atlántico a la cuenca del Pacífico. (Stern, et al 2013)

A pesar de estos esfuerzos, según el Instituto Nacional de Estadística (INEI) en 2011, casi 1,5 millones de habitantes de Lima Metropolitana no pudieron cubrir los altos costos de sus necesidades básicas de agua potable y saneamiento (INERI 2015). Aunque el 74% de las viviendas tienen conexiones de agua, existen grandes diferencias en términos de acceso a servicios adecuados. Algunos hogares acceden solo 50 litros / día de la red de agua, mientras que las áreas de mayores ingresos usan 460 litros / día. Aquellos que no están conectados a la red consumen menos de 25 litros por día, mientras que pagan aproximadamente 10 veces más por litro que aquellos con conexiones de agua. (Miranda Sara et al 2014). El acceso irregular al agua y la calidad del agua insegura están estrechamente relacionados con enfermedades como la diarrea, afectando a niños y personas de mayor edad desproporcionadamente en las barriadas o asentamientos de bajos ingresos de la ciudad.

b. Dinámica de riesgo en el centro histórico y periferia de Lima

Para observar la dinámica de las inversiones de riesgo a nivel local, utilizamos datos empíricos recopilados con las comunidades locales en los asentamientos de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui, en el centro y la periferia de Lima respectivamente (Mapa 1) Estas áreas fueron seleccionadas debido a su dinámica contrastante y diferentes etapas de desarrollo, al tiempo que comparten causas subyacentes que aumentan la vulnerabilidad de los habitantes de bajos ingresos y erosionan su capacidad para enfrentar los peligros ambientales.

Barrios Altos es un barrio localizado en el distrito de Cercado de Lima, en el este del centro de la ciudad. Su importancia histórica para Lima fue reconocida formalmente por la UNESCO a través de su declaración como Patrimonio de la Humanidad en 1991. Sin embargo, el área está sujeta a una compleja red de procesos de cambio urbano, que ocurren detrás de las fachadas protegidas de unidades de vivienda plurifamiliares coloniales denominadas ‘quintas’ (Foto 1).



Mapa 1 Ubicaciones de las dos áreas de estudio de caso, barrios Altos y José Carlos Mariátegui, en Lima Metropolitana. Nota: Las lomas costeras son un ecosistema estacional único que cubre las colinas de la periferia de Lima con vegetación en los meses de invierno cuando la niebla trae suficiente humedad a la zona. Las lomas son una parte crítica de la infraestructura ecológica de Lima que mejora la recarga de los acuíferos y ayuda a regular los cambios micro climáticos, dos funciones esenciales en una ciudad del desierto.

Fuente: cLIMA sin Riesgo sobre la base de Google Maps (2016).



Foto 1 Área comunitaria dentro de una quinta donde cada puerta conduce a una unidad de vivienda individual, barrios Altos © R Lambert, cLIMA sin Riesgo (2015).

Con el tiempo, las quintas se han subdividido en múltiples unidades habitacionales, ocupadas predominantemente por inquilinos de bajos ingresos, que a menudo enfrentan amenazas de desalojo debido a la inseguridad de sus derechos de tenencia. Aunque las quintas varían en tamaño, en promedio incluyen alrededor de 26 unidades habitacionales que albergan a alrededor de 33 hogares. Las condiciones de precariedad habitacional no solo incluyen la inseguridad del régimen de tenencia, sino también tuberías de agua y alcantarillado rotas, conexiones eléctricas deficientes que provocan frecuentes incendios y el colapso de edificios, condiciones sujetas a un deterioro continuo.

Las estadísticas del INEI muestran que la población en el distrito de Cercado disminuyó de 322.597 habitantes en 2005 a 271.814 en 2013. El lento y constante proceso de deterioro y la emigración forzada de familias de bajos ingresos están estrechamente ligados al cambio rápido de uso de la tierra y a la especulación inmobiliaria en el área. Los desarrolladores privados convierten a las quintas - con frecuencia sin permiso-

en lucrativas unidades de almacenamiento comercial, que tienen una gran demanda debido a la ubicación estratégica de Barrios Altos cerca de los mercados centrales de la ciudad. Los indicadores de este proceso incluyen el número de nuevas instalaciones de agua y electricidad, que a partir de 2002 excedieron el número de residentes entrantes y, por lo tanto, muestran la disminución gradual del uso residencial.

Los hogares individuales y las organizaciones comunitarias en las quintas se ven obligados a realizar inversiones frecuentes para reforzar las estructuras de los edificios, reparar las tuberías de aguas residuales y conectar sus viviendas a la electricidad. Sin embargo, estos esfuerzos colectivos e individuales ralentizan los procesos de deterioro y aceleran la creación de riesgos adicionales, sin abordar los problemas de fondo de la rápida transformación del vecindario de un área residencial históricamente protegida a un área de mercado privatizado de unidades de almacenamiento, depósitos y estaciones de servicio

Ubicado en San Juan de Lurigancho, el distrito más poblado y pobre

de Lima, José Carlos Mariátegui fue fundado a principios de la década de 1990 a través de procesos colectivos de invasión de tierras. Actualmente comprende 13 asentamientos informales, organizados colectivamente a través de las llamadas “Agrupaciones Familiares” (AF) (Foto 2).

Los procesos de ocupación de la tierra en el área han sido referidos como la “expansión de la expansión”, describiendo un patrón repetitivo de urbanización que constantemente reconfigura la periferia

de la ciudad. Mientras los primeros colonos invadían las partes bajas de las laderas de la zona, los recién llegados son atraídos a ocupar las zonas altas debido a un proceso combinado gradual de subdivisión pirata gradual de tierras impulsado por las Agrupaciones Familiares establecidas, y las actividades de traficantes de tierras externos, que se benefician con la adquisición y venta ilegal de parcelas. Nuevos colonos llegan a José Carlos Mariátegui, atraídos por el bajo costo del



Foto 2 Expansión de asentamientos en las laderas de José Carlos Mariátegui.
© A Allen (2015).

acceso a la tierra allí, así como por la imposibilidad legal y económica de acceder a la vivienda en otras áreas de la ciudad. Sin embargo, a la percibida viabilidad económica inicial de estas transacciones deben sumarse las inversiones requeridas por parte de los recién llegados para adaptarse a las condiciones del terreno, acceder a servicios básicos altamente inadecuados de agua, saneamiento y electricidad, y obtener algún tipo de reconocimiento legal, que es crucial para evitar el desalojo y dar derecho a los residentes a interactuar con las agencias estatales. Las condiciones de vida precarias conducen a frecuentes accidentes debido a la caída de rocas y fuertes vientos; lesiones debido a la deficiente accesibilidad; enfermedades respiratorias y gastrointestinales; e incendios. Es importante destacar que estos riesgos no se manifiestan de forma aislada, sino que a menudo convergen en el tiempo, atrapando a los hogares más vulnerables en una compleja red de amenazas.

Los hallazgos de la encuesta implementada desde el proyecto cLIMA sin Riesgo y un estudio de Quispe Romero y Arias Ávila

sobre condiciones habitacionales en el área, revelan que la mayoría de las Agrupaciones Familiares pasan de la ocupación de tierras a la adquisición de alguna forma de infraestructura básica, en un período entre 8 y 15 años durante el cual, en particular, las familias jóvenes recién llegadas y las madres solteras con hijos enfrentan condiciones de vida peligrosas y grandes dificultades para evitar los ciclos de acumulación de riesgos (INEI 2013). Además, una mirada más cercana a las condiciones de vida de los hogares más vulnerables – tales como los hogares encabezados por mujeres con altos índices de dependencia socioeconómica – revelan que, para muchos, incluso el logro de las mejoras más básicas a lo largo del tiempo es esquivo, ya que sus esfuerzos e inversiones son repetidamente comprometidos por urgentes y frecuentes intervenciones para mitigar riesgos cotidianos y de menor escala. Esto a su vez hace que estos hogares dependan de la ayuda de organizaciones externas y de prácticas generalizadas de clientelismo político reforzadas por el estado.

Programas y fondos liderados por el Estado para el abordaje de los riesgos urbanos

Varios programas y fondos liderados por el estado, que total o parcialmente, explícita o implícitamente, se dirigen a la gestión del riesgo de desastres surgieron con el establecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Un programa clave es el Presupuesto para la Reducción de la Vulnerabilidad Relacionada a Desastres y Respuesta a Emergencias (Programa PP-0068), establecido en 2011 dentro del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para reducir los riesgos de desastres y responder a diversos peligros naturales tales como inundaciones, terremotos, deslizamientos de tierra y bajas temperaturas. El presupuesto del programa se distribuye entre tres niveles de gobierno, con una asignación del 44% para los gobiernos regionales y locales y del 56% para el gobierno nacional. En el período 2011-2015, se destinaron US \$ 2.192 millones³ a este programa.

La así llamada “Ley General del Sistema Nacional de Endeudamiento” permite al gobierno nacional contratar préstamos contingentes y otros instrumentos para movilizar recursos en caso de un desastre natural o tecnológico y para mitigar los riesgos en situaciones de emergencia. En diciembre de 2015, el gobierno nacional mantuvo líneas de crédito contingente específicas de varias agencias internacionales bilaterales y multilaterales, como la Corporación Andina de Fomento, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón y el Banco Mundial para dar respuesta a eventos adversos relacionados con El Niño. Además, se emitió en 2015 un decreto de emergencia (No. 004) para permitir que el gobierno nacional canalice los recursos para implementar la prevención de desastres relacionados con las fuertes lluvias previstas entre 2015-2016. Este decreto generó US\$ 469 millones destinados a apoyar la infraestructura de salud y mantenimiento de los lechos de ríos y valles para evitar el impacto de las fuertes lluvias y las inundacio-

3. El documento aplica las tasas de conversión de soles peruanos (PEN) a dólares estadounidenses para la fecha del 1 de enero de acuerdo con el año en que se inicia el programa. Por lo tanto, para un programa de 2011 a 2015, la tasa de conversión es del 1 de enero de 2011.

nes, así como llevar a cabo un monitoreo de inundaciones, campañas de prevención e inversión en equipos y sistemas de alerta temprana.

En el año 2016, se incluyeron en el presupuesto del sector público los gastos relacionados con El Niño, y se asignó a los gobiernos nacional, regional y local un monto total de US\$ 303 millones para acciones inmediatas en respuesta a El Niño, de los cuales el 83% tuvo que ser ejecutado a través del PP-0068. Al mismo tiempo, se asignó un presupuesto de contingencia de US\$ 868 millones para acciones de respuesta, recuperación y reconstrucción después del fenómeno de El Niño. Todo esto indica que, en los últimos años, el gobierno peruano ha realizado importantes esfuerzos para responder a las cambiantes condiciones ambientales que podrían contribuir a los desastres a gran escala.

Además, se han identificado dos programas nacionales, que no están definidos como programas de gestión del riesgo de desastres, pero que destinan partes de sus presupuestos a actividades de GRD. Estos son el programa PP0073 Trabaja Perú, que busca reducir la vulnerabilidad so-

cioeconómica a través del empleo inclusivo, y que implementó 305 proyectos entre 2011 y 2015 con un valor total de US\$ 14.430.000; y el programa PP-0108 Mejoramiento Integral de Barrios, cuyo objetivo es lograr mejoras integradas en los barrios de bajos ingresos, con una inversión total de US\$ 4.724.150 en cinco proyectos en el mismo período de tiempo.

Dentro de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), más del 12% del presupuesto municipal total de US\$ 546.844 millones asignados entre 2011 y 2015 se destinó directamente a la protección contra riesgos de desastres, 4,23% para mejorar la accesibilidad deficiente y 0,56% para mejorar servicios de agua y saneamiento. Si bien las inversiones en las dos últimas áreas son cruciales para disminuir los riesgos cotidianos y de pequeña escala, la mayor parte del gasto metropolitano (45,33 %) se destinó a obras viales. Estas asignaciones reflejaron la estrategia municipal de priorizar las obras viales y la infraestructura de transporte; un fracaso de las autoridades para ver la gestión del riesgo de desastres como parte integral de la gestión del desa-

rollo; y una atención desproporcionada de las autoridades para mitigar el impacto de los eventos de desastre sobre la reducción y prevención del riesgo de desastres.

Las inversiones realizadas a nivel de distrito muestran una distribución y un conjunto de prioridades similar. En el distrito periférico de San Juan de Lurigancho (S JL), donde se encuentra José Carlos Mariátegui, solo el 6,91% (US\$ 2,74 millones) del presupuesto total del gobierno local se gastó en la gestión del riesgo de desastres, el 0,77% en la mejora de la accesibilidad, y solo 0.08 % en servicios de agua y saneamiento (Figura 2).

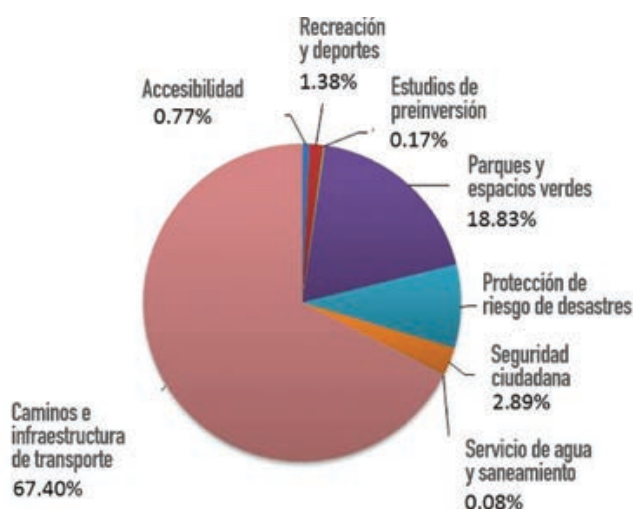


Figura 2 Implementación de recursos presupuestarios dentro de San Juan de Lurigancho, el distrito que contiene a José Carlos Mariátegui, en los últimos cinco años.

Fuente: Traducido de Ferro, V (2016), Financiación pública de la gestión del riesgo de desastres (en español), Informe interno preparado para el proyecto cLIMA sin Riesgo, Lima. Elaborado para el proyecto cLIMA sin Riesgo.

El material de referencia sobre Barrios Altos y José Carlos Mariátegui enfatiza la necesidad de hacer esfuerzos para abordar condiciones altamente heterogéneas de producción y reproducción de riesgos en el centro y la periferia de Lima tanto en términos espaciales como sociales. Sin embargo, una evaluación del destino real de las inversiones públicas en las dos áreas de estudio se ve obstaculizada por la falta de registros oficiales que monitoreen tales inversiones más allá del nivel del distrito.

En José Carlos Mariátegui, el programa “Barrio Mío”, que buscaba estabilizar las laderas en zonas de riesgo, fue la única iniciativa implementada durante el período 2011-2015, con una inversión de US\$ 91 millones. En relación con las inversiones en GRD, el distrito de San Juan de Lurigancho, que alberga alrededor del 10% de la población de Lima, se benefició de solo el 3,8% de las inversiones totales de mitigación de riesgos dedicadas a la totalidad de la Lima Metropolitana durante el mismo período.

Durante el mismo período, en Barrios Altos, el gobierno del distrito gastó algo más de US\$ 16,8 millones, principalmente en la reducción de la

delincuencia (33%) y proyectos de infraestructura vial (26%). Aunque las personas viven en condiciones de alto riesgo en esta área, no se asignaron recursos entre 2011 y 2015 para la reducción de la vulnerabilidad y la protección de los habitantes (Ferro, 2016) En forma previa a dicho periodo, las inversiones públicas locales en la gestión del riesgo de desastres se limitaron a programas excepcionales como “Mejorando Mi Quinta”, que entre 2007 y 2010 llevó a cabo intervenciones por valor de US\$ 150.000 en 15 a 20 quintas del centro histórico.

La brecha para abordar el riesgo extensivo también se vuelve visible en la provisión de servicios básicos. Por ejemplo, la empresa estatal de agua SEDAPAL proporciona y mantiene la infraestructura solo hasta la entrada de cada quinta, pero no brinda servicios o conexiones domiciliarias individuales dentro de las unidades multifamiliares. Del mismo modo, el proveedor de electricidad privado EDELNOR solo proporciona puntos de suministro colectivo, lo que significa que los inquilinos e inquilinas tienen son responsables por la instalación de conexiones domiciliarias en sus respectivas unidades habitaciona-

les dentro de las quintas. La Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, conocida como “Beneficencia”, es propietaria de un gran número de quintas y tiene la tarea de apoyar el alojamiento de las personas más vulnerables, pero no cuenta con recursos suficientes para mantener adecuadamente las propiedades.

En resumen, puede argumentarse que las políticas, los programas y los proyectos de los diferentes “actores externos”, como los proveedores de servicios públicos y privados y las organizaciones de la sociedad civil, son prácticamente irrelevantes para la reducción del riesgo en ambas áreas de estudio, lo cual impone grandes cargas de inversiones individuales y colectivas por parte pobladoras y pobladores altamente vulnerables.

Metodología: evaluación de las inversiones en riesgo local y trampas de riesgo urbano.

Para comprender detalladamente los patrones espaciales y temporales de las trampas de riesgo y los recursos invertidos por los habitantes en res-

puesta a inversiones gubernamentales deficientes o inexistentes, se llevaron a cabo encuestas geo-referenciadas en profundidad entre julio y septiembre de 2015⁴. En ambas áreas de estudio se recopilaron datos a nivel del hogar, así como a nivel de las unidades multifamiliares de vivienda o quintas en Barrios Altos, y a nivel de asentamiento en José Carlos Mariátegui.

Las preguntas sociodemográficas genéricas se alinearon con las encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI) del Perú para permitir la comparación de los datos del asentamiento con los datos oficiales existentes. Los cuestionarios de la encuesta fueron co-diseñados con ambas comunidades locales e incluyeron variables sociales y económicas que revelan los niveles de vulnerabilidad, percepciones de riesgo, experiencias de las manifestaciones de riesgos y capacidades para actuar, esta última indicada por ejemplo por las capacidades individuales y colectivas de ahorro y las inversiones frecuentes dedicadas a hacer frente a diferentes riesgos. Los cuestionarios

se complementaron con la observación directa de los aspectos físicos, como las condiciones de la vivienda y los materiales de construcción, los tipos y condiciones de la infraestructura y los servicios disponibles, y los peligros específicos que afectan a cada área. Los datos se geo-referenciaron utilizando la aplicación para teléfonos inteligentes EpiCollect+ y, una vez limpiados y procesados, se cargaron en ReMapRisk, una herramienta desarrollada en el marco de cLIMA sin Riesgo. La herramienta permite a los usuarios documentar y monitorear cómo y dónde los ciclos de acumulación de riesgo o “trampas de riesgo urbano” se materializan con el tiempo, proporcionando detalles espaciales y temporales en una base de datos interactiva en línea que permite visualizar peligros específicos, quién está afectado, dónde, cómo y por qué. ReMapRisk también permite consultas públicas sobre la información almacenada en los eventos de la base de datos en línea, y produce mapas a diferentes escalas predeterminadas en respuesta a cada consulta.

4. Para una explicación más detallada de la metodología ver Lambert y Allen, 2016 y Lambert R y R Poblet 2016

La muestra de Barrios Altos incluyó 40 manzanas, dentro de las cuales se examinaron 158 quintas (30% de las unidades multifamiliares habitadas en cada bloque). Se realizaron otras 187 encuestas de hogares en 25 quintas seleccionadas, seleccionadas para capturar un perfil diverso de inquilinos con diferentes niveles de seguridad legal y física. Estos tipos de tenencia se identificaron previamente como componentes cruciales que explican condiciones diferenciales de vulnerabilidad al riesgo en el área. Las categorías consideradas para la selección de quintas incluyeron viviendas multifamiliares que fueron: (a) declaradas inhabitables por el municipio; (b) declarados como tugurios (viviendas en condiciones de hacinamiento y deterioro); (c) declarados como sitios del patrimonio histórico; (d) intervenidos por programas municipales de renovación urbana; y (e) una selección aleatoria de unidades de vivienda para cubrir el porcentaje restante en cada bloque.

En José Carlos Mariátegui, 11 asentamientos en tres valles que se unen en una carretera principal fueron elegidos por sus diferentes patrones de consolidación y expansión en

la periferia. Los asentamientos estudiados ubicados en la parte más alta de las laderas se caracterizan por su ocupación reciente y están en rápida expansión, mientras que los más cercanos a la carretera principal y al pie de las laderas tienen una historia más larga, visiblemente manifestada en mejores condiciones de vivienda y acceso a servicios básicos. Dentro de los asentamientos, la encuesta abarcó el 30% de las parcelas ocupadas en cada asentamiento, llegando a 350 hogares seleccionados al azar que viven bajo diferentes niveles de exposición y vulnerabilidad al riesgo en las laderas empinadas.

Los resultados preliminares de las encuestas fueron compartidos y discutidos con habitantes locales y líderes de organizaciones comunitarias en dos talleres en marzo de 2016. El análisis en este documento se enfoca principalmente en aquellas preguntas que abordan directamente las inversiones de riesgo y las capacidades para actuar, mientras que otras preguntas sobre condiciones generales permiten examinar cómo estas capacidades para actuar se encuadran dentro del concepto más amplio de trampas de riesgo urbano.

Los resultados de la encuesta requieren una serie de observaciones que resaltan que los mismos son de valor indicativo. Es importante destacar que vivir en riesgo es una condición que muchos habitantes de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui han normalizado e internalizado. Por ejemplo, los entrevistados a menudo afirmaron no haber dedicado ningún recurso para mitigar amenazas particulares, aunque sus respuestas a otras partes del cuestionario revelan con frecuencia inversiones recurrentes realizadas para construir muros de contención o mejorar la durabilidad y resistencia de los componentes de la vivienda. Más aun, muchos encuestados recordaron claramente sus experiencias al ser afectados por eventos de pequeña escala. Sin embargo, a menudo les resulta difícil recordar las frecuentes inversiones realizadas en la recuperación, ya que los límites entre la recuperación de un evento y las acciones para mejorar las condiciones de vida se vuelven borrosas. Las respuestas relacionadas con las inversiones estructurales y regulares, como las dedicadas a las mejoras de la vivienda y la adquisición de medicamentos, produjeron datos más co-

herentes, en comparación con las pequeñas inversiones que se consideran extraordinarias. Por ejemplo, recordar la frecuencia de las inversiones en medicamentos para enfermedades de la piel y problemas respiratorios fue más fácil que recordar las inversiones realizadas para trabajos de reparación más pequeños después de la caída de rocas.

Inversiones lideradas por la comunidad para mitigar el riesgo

Un estudio previo de CENCA (Instituto de Desarrollo Urbano) sobre inversiones dirigidas por la comunidad en las partes altas de JCM descubrió que los residentes contribuyen en promedio con el 87% de los costos totales para mejorar el área, el estado con el 8,3% y la prestación de servicios empresas, 2.1% (Quispe Romero et al, 2015). Como ya se explicó, estos gastos incluyen tarifas para lograr alguna forma de seguridad en la tenencia, y costos para acceder al agua potable y mejorar el acceso y la movilidad. Por lo tanto, aunque el costo inicial de acceder a una parcela

en las laderas es relativamente bajo, se requieren inversiones significativas de forma progresiva y durante largos períodos, ya que los residentes no pueden acceder al mercado formal porque no tienen grandes sumas de dinero ni cumplen los criterios de elegibilidad para obtener crédito.

Basándose en observaciones de campo e información provista por los hogares encuestados, la encuesta realizada en el marco de cLIMA sin Riesgo demuestra que alrededor del 22 % de las viviendas encuestadas se clasificaron en peligro de colapso; y solo el 5 % en buenas condiciones. Solo tres de los 322 hogares encuestados no fueron expuestos a ninguna de las múltiples amenazas relacionadas a condiciones precarias de habitabilidad en relación a las condiciones de la vivienda, caminos de acceso inseguros, altos niveles de humedad y estructuras precarias. Esto sugiere que la mayoría de las inversiones que hicieron los habitantes al mudarse a la zona no tuvieron un impacto suficiente o sostenible como para afectar la calidad de la vivienda o mitigar el riesgo. Cuando esta información se analiza en relación al año de arribo

al área y las inversiones básicas realizadas por las comunidades locales para consolidar los vecindarios, es obvio que los ocupantes recientes en las laderas más empinadas viven en mayor riesgo que los que viven en áreas más desarrolladas y planas (Figura 3 y Mapa 2).

La contradicción mencionada anteriormente se manifiesta aquí: mientras que aquellos que se asientan en el área incurren inversiones relativamente pequeñas para ocupar un terreno, en promedio US\$ 180, las inversiones necesarias para acondicionar dichos terrenos se multiplican con el transcurso tiempo, a medida que los ocupantes luchan por hacer habitables las empinadas laderas. Estos costos incluyen las inversiones necesarias para aplanar los terrenos, acceder a agua potable mediante precarias estrategias, mejorar el acceso a través de las laderas y hacer frente a los múltiples riesgos cotidianos producidos por el esfuerzo de ocupar las laderas. Para los asentados en los últimos cinco años, estos costos suman, en promedio, más de US\$ 12.000. Teniendo en cuenta que la capacidad promedio anual de ahorro de los hogares es inferior a US\$ 330,

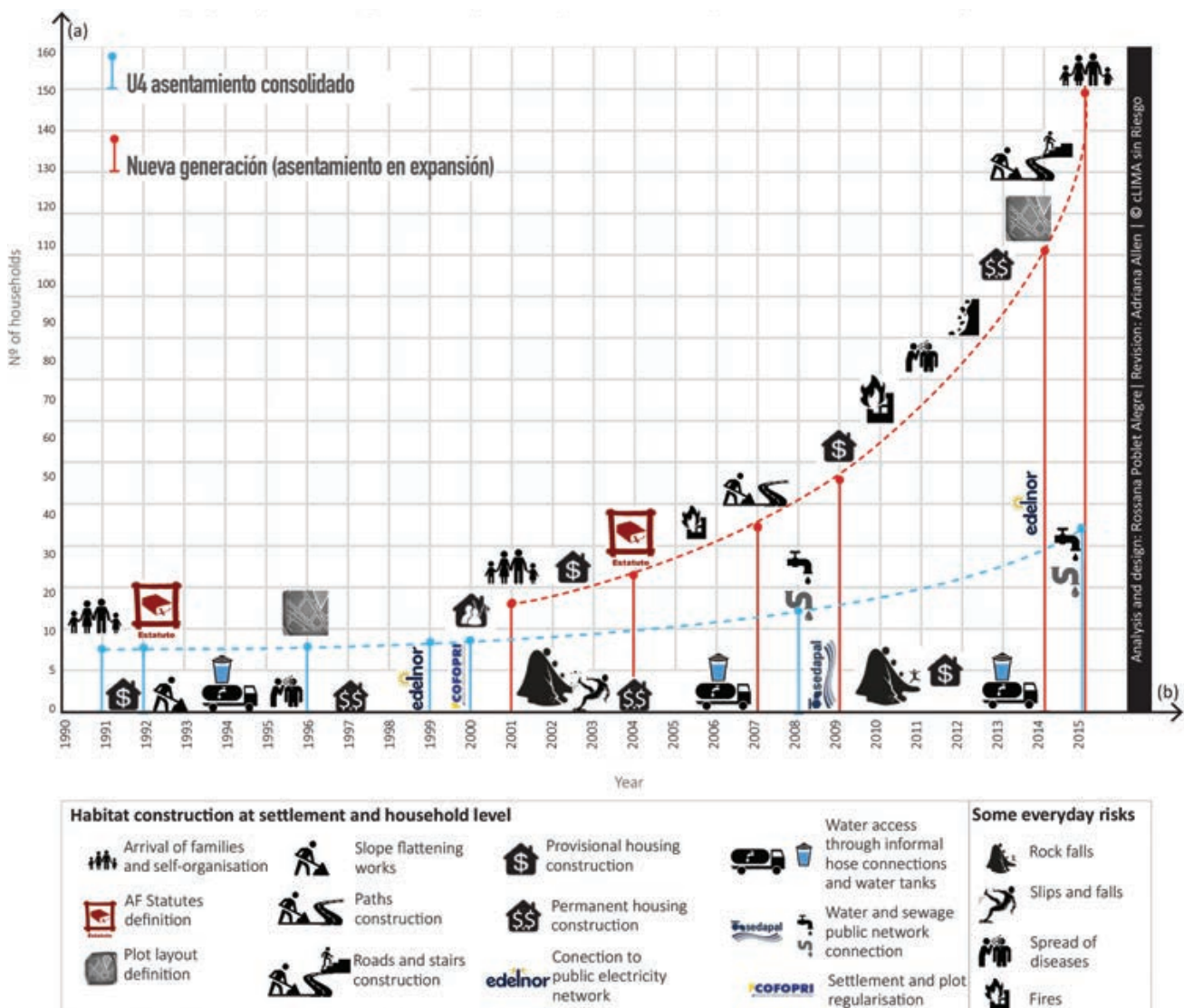


Figura 3 Línea del tiempo de dos Agrupaciones Familiares en JCM que muestra el crecimiento de los hogares (eje Y) (a) y las inversiones realizadas por los residentes locales a lo largo del tiempo para mejorar sus condiciones de vida, así como los eventos cotidianos y episódicos que los retrasan en sus esfuerzos (Eje X) (b)

Notas:

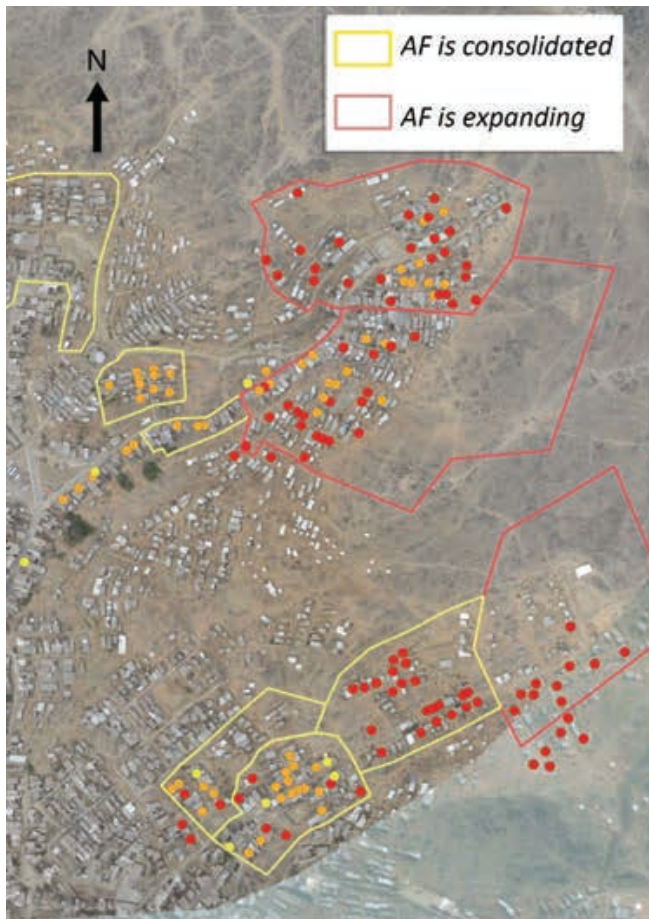
(a) El número relativamente pequeño de hogares organizados en Agrupaciones Familiares (AF) en áreas consolidadas refleja el hecho de que, una vez que los servicios se logran colectivamente en las partes más bajas de un asentamiento, la movilización para asegurar servicios adicionales y mejoras en las partes superiores de Las pendientes se ralentizan. Como resultado, los habitantes que aún viven en áreas no conectadas tienden a dividir el asentamiento, forman una nueva Agrupación Familiar y renuevan su búsqueda para mejorar el área, al tiempo que atraen a más pobladores para aumentar su masa crítica y capacidad financiera.

(b) Aunque, según las organizaciones comunitarias locales, las caídas de rocas no parecen afectar los asentamientos en expansión, los informes de la Defensa Civil indican que este tipo de peligro se experimenta con frecuencia en las partes más bajas y más altas de las pendientes.

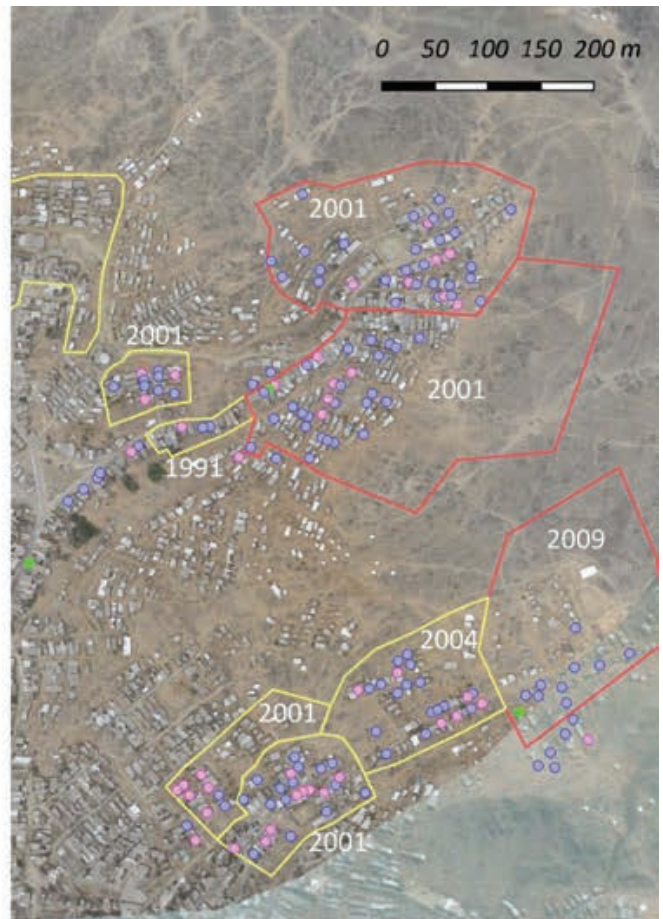
Fuente: Basado en la Encuesta de asentamientos de cLIMA sin Riesgo 2015.

esto significa que, en efecto, los recién llegados deben pasar toda una vida de inversiones para lograr condiciones de vida muy básicas. Como resultado, los desastres a pequeña

escala tienden a acumularse e intensificarse con el tiempo, agravando los desafíos que enfrentan las familias ya empobrecidas y marginadas, y empujándolas aún más hacia “tram-



Level of vulnerability according to type of water / sewerage connection and house condition



Year of arrival in JCM and dates the settlements were established

Level of vulnerability according to house condition	Dangerous	High	High	Very High
	Requires improvement	Medium	High	High
	Satisfactory	Low	Medium	High
		Low	Medium	High

Level of vulnerability according to water and sewerage connection

Level of vulnerability according to type of sewerage connection	Does not have or has a shallow latrine	High	High	Very High
	Only has a septic pit	Medium	High	High
	Has a connection to the public utility	Low	Medium	High
		Has a connection to the public utility	Only has water from a public tap	Only has water from neighbours

Level of vulnerability according to type of water connection

- Before 1996
- 1997 - 2004
- 2005 - 2015

Mapa 2 Nivel de vulnerabilidad según el tipo de conexión de agua / alcantarillado y condición de la casa en los asentamientos de José Carlos Mariátegui, con diferentes etapas de consolidación.

Nota:

AF = Agrupación familiar (grupo familiar).

Fuente: Basado en la Encuesta de Hogares 2015 de CLIMA sin Riesgo.

pas de riesgo” que no pueden romper mediante esfuerzos individuales.

También es importante resaltar las condiciones de heterogeneidad en relación con la capacidad de las personas para enfrentar estos costos. La encuesta reveló que la mayoría de los habitantes que viven en el área pueden ahorrar una pequeña cantidad cada mes, que va desde menos de US\$ 5 a US\$ 50 mientras que otros piden prestado dinero a sus familias y prestamistas y pocos tienen acceso a crédito bancario. Además, las inversiones en servicios básicos son muy diversas en los hogares y asentamientos de José Mariátegui, donde un 60% dependen de fuentes comunales de agua y 25% de letrinas comunales. La cantidad de instalaciones de agua y saneamiento se evaluó en una escala de “peligrosa” a “buena”, con condiciones muy diversas para las instalaciones de los hogares individuales, mientras que las instalaciones comunales se encontraron en su mayoría peligrosas.

La encuesta también destacó la incertidumbre sobre cuáles podrían ser soluciones sostenibles para la reducción y prevención del riesgo. Si bien la cantidad de dinero a la que los

hogares pueden acceder lógicamente define su capacidad de inversión, incluso aquellos en el estrato superior, tienden a centrarse principalmente en medidas reactivas a corto plazo, en lugar de inversiones que reduzcan y prevengan el riesgo.

Las inversiones dirigidas explícitamente a la gestión de riesgos generalmente tienen baja prioridad entre los habitantes en comparación con las inversiones en necesidades básicas. Por ejemplo, el 34% de los hogares encuestados informaron haber sido afectados por caídas de roca debido a la inestabilidad del terreno, la mala construcción de los muros de retención y las paredes de sus casas, la humedad y la construcción deficiente del camino de en terrenos escarpados. A pesar de estas experiencias y daños resultantes, sólo el 11% de los hogares encuestados reportó inversiones en medidas preventivas para reducir el riesgo.

Vale la pena mencionar que hay prácticas colectivas en José Carlos Mariátegui que van más allá de las inversiones financieras. Por ejemplo, las llamadas “faenas comunales” son rutinas de trabajo colectivo que apuntan a mejorar el entorno construido

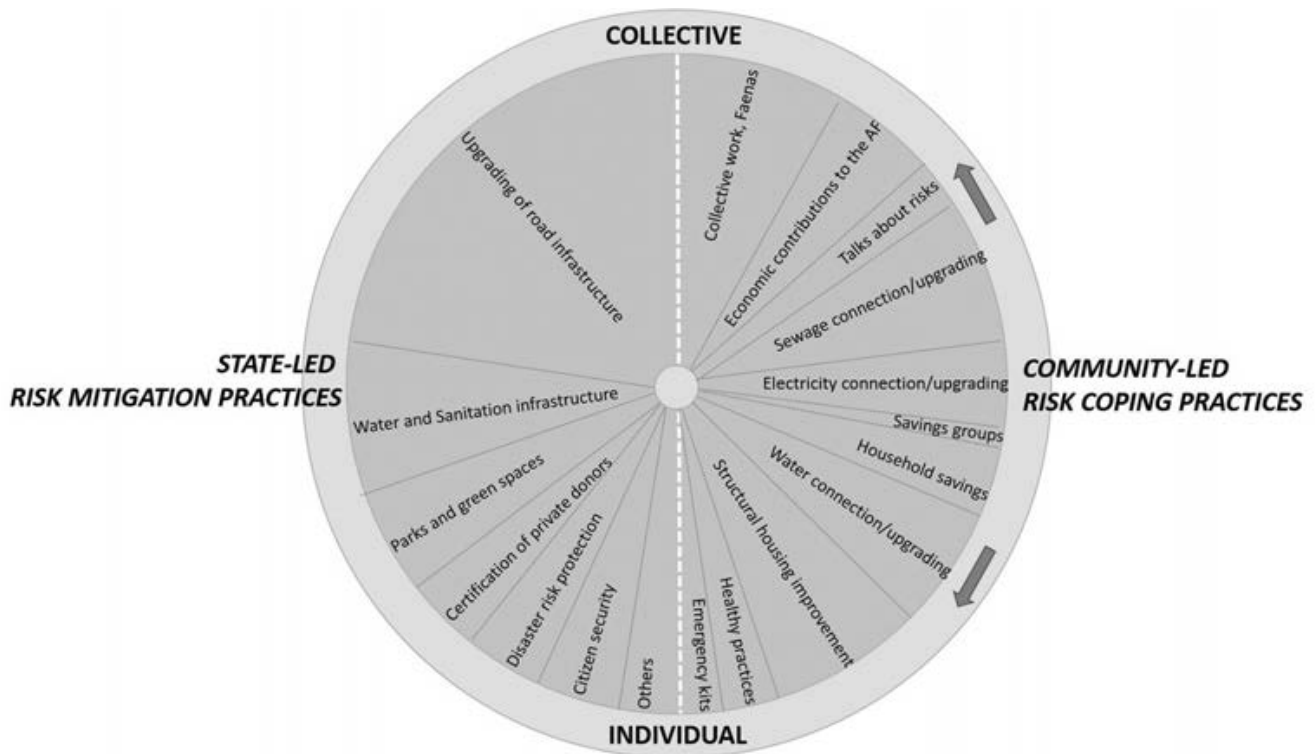


Figura 4 Prácticas de gestión de riesgos colectivas, individuales, comunitarias y dirigidas por el estado en José Carlos Mariátegui.

Notas:

Los tamaños de los sectores indican los recursos dedicados a cada práctica. AF = Agrupación familiar (grupo familiar).

Fuente: proyecto CLIMA sin Riesgo.

de los asentamientos. Dos tercios de los hogares encuestados reportaron participar regularmente en estas faenas, que incluyen actividades de mitigación de riesgos que abordan principalmente mejoras para evitar caídas de rocas y accidentes en las vías de acceso, así como el colapso de muros de contención. Estas y otras actividades individuales y colectivas realizadas por los habitantes de JCM para enfrentar el riesgo se describen esquemáticamente en la Figura 4 y se comparan con las acciones de inver-

sión lideradas por el estado analizadas en la sección previa.

En resumen, la encuesta reveló una gran diversidad de acciones de inversión realizadas por los residentes para ocupar las laderas de alta pendiente y mejorar gradualmente las condiciones de vida. Si bien se verifica un patrón en la forma en que los ocupantes recién llegados se establecen en el área, las inversiones realizadas colectiva e individualmente por los primeros pobladores que se asentaron a principios de la década de los 90, sólo lograron

mitigar los riesgos cotidianos de manera altamente localizada, desplazando o externalizando riesgos adicionales en la parte superior de las laderas (Foto 3). Esto se describe localmente como “urbanización en la esperanza”, lo que significa que los recién llegados se instalan en áreas de alto riesgo con la esperanza de que a lo largo de los años puedan alcanzar las mismas condiciones de vida mejoradas, aseguradas con el sacrificio de los primeros ocupantes. Desafortunadamente, para los nuevos hogares, las trayectorias



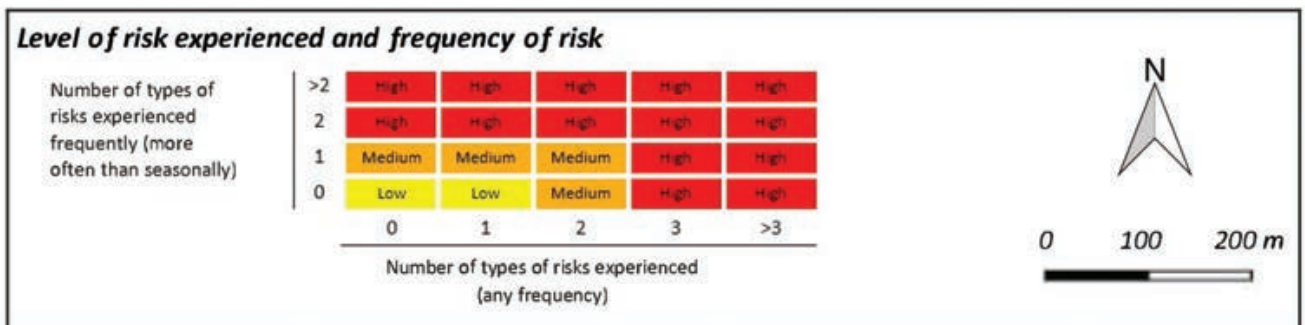
Foto 3 Inversiones lideradas por la comunidad para mejorar la accesibilidad en las partes más bajas de las pendientes en José Carlos Mariátegui
© A Allen (2015)

de riesgo se vuelven profundamente arraigadas y erosionan aún más su capacidad para contribuir a la reducción del riesgo a largo plazo y procesos de urbanización más sostenibles en los asentamientos periféricos.

En Barrio Altos, en el centro histórico de Lima, el 90 % de los hogares encuestados llegaron al vecindario antes del año 2000, y los residentes han vivido en el área un promedio de 32 años. Esto significa que las personas han participado durante un período prolongado en luchas sociales por viviendas y vecindarios dignos, y en actividades para luchar contra la especulación de la tierra, la amenaza de desalojos y, en los últimos años, la creciente presencia de instalaciones de depósitos y almacenes que ocupan en la actualidad una parte creciente del vecindario.

La encuesta encontró que en un cuarto de las quintas registra usos mixtos de la tierra, lo que confirma la conversión de los edificios con fines de lucro no habitacionales y la convergencia de un gran número de riesgos asociados que afectan a muchos hogares encuestados (Mapa 3).

También reveló pequeñas inversiones recurrentes, emprendidas por



Mapa 3 Nivel y frecuencia de los riesgos experimentados por los hogares encuestados en BA. Fuente: Basado en la Encuesta de Hogares 2015 de cLIMA sin Riesgo.

los habitantes locales en forma individual que agotan sus recursos sin traducirse en mitigación del riesgo a largo plazo. Por ejemplo, el 68 % de los hogares con frecuencia experimentan inundaciones dentro de sus unidades habitacionales debido a tuberías bloqueadas o rotas. Esto causa humedad, malos olores, daños en el piso y contaminación. Alrededor del 58 % de los hogares informaron que invirtieron repetidamente para mejorar sus conexiones de aguas residuales; sin embargo, el

17 % reportó serios problemas debido a fugas, obstrucciones o roturas de las tuberías de aguas residuales en los últimos dos años solamente. Además, el 25 % de los hogares encuestados declararon que tienen que invertir con frecuencia en la reparación de tuberías y abordar esta amenaza; 25% reportó inversiones estacionales con el mismo fin. Si bien la mayoría de los hogares afectados reportaron condiciones parciales de recuperación después de invertir la reparación de tuberías que fueron



Foto 4 Inversiones colectivas dentro de una quinta en Barrios Altos para extender las conexiones de agua y alcantarillado a cada vivienda.

© T Belkow (2015).

intencionalmente bloqueadas o rotas como estrategia de desalojo, el 69% de todos los hogares encuestados informaron no tener capacidad para ahorrar dinero en la actualidad. Esto indica que pequeñas cantidades se gastan con frecuencia en acciones para atender demandas urgentes, mientras que las mayores inversiones individuales y colectivas necesarias para soluciones más sostenibles a largo plazo, van más allá de las capacidades locales de inversión.

Las mujeres dirigen casi la mitad de los hogares encuestados. Si bien el porcentaje de estos hogares con capacidad de ahorrar dinero es ligeramente inferior al de los hogares encabezados por hombres, los hogares encabezados por mujeres ahorraron más en promedio por mes (US\$80 en contraposición a US\$72). En el taller, los participantes enfatizaron que las mujeres son principalmente responsables de ahorrar dinero y manejar las inversiones.

Los residentes de las quintas que están organizados en asociaciones de viviendas a menudo implementan eventos colectivos, como comidas y ferias comunitarias, para

recaudar fondos para la construcción de mejoras y mantenimiento. También recaudan contribuciones monetarias de cada hogar para mantener o mejorar la infraestructura en forma colectiva. En el 71% de las quintas, las familias logran generar fondos para implementar mejoras e invertir en áreas comunes, así como en conexiones de agua y alcantarillado (Foto 4). Sin embargo, los resultados de la encuesta no mostraron una correlación clara entre el nivel de organización de las quintas y sus experiencias en la gestión y prevención de riesgos, sus formas de recaudar fondos y las inversiones realizadas. Quienes participaron en el taller de devolución cuestionaron este hallazgo y creen que las quintas organizadas tienen más éxito en la generación de fondos y en la implementación exitosa de obras de mejora.

Los participantes en el taller destacaron la importancia de la autoconstrucción y la autogestión para lograr una mitigación de riesgos más sostenible en las quintas y los hogares. También expresaron claramente la necesidad de más apoyo gubernamental, tanto a nivel municipal como

nacional, para recuperarse del daño, mejorar drásticamente las condiciones de vida en Barrios Altos y eliminar el estigma asociado con un área insegura y en constante deterioro. A pesar de las inversiones recurrentes a pequeña escala emprendidas individual y colectivamente para hacer frente a las manifestaciones de riesgos, este deterioro continúa.

Conclusiones: inversiones para romper con las trampas de riesgo urbano

Al analizar las inversiones de riesgo a escala local y nacional y cómo se relacionan con las trampas de riesgo urbano en dos asentamientos de Lima, este documento desglosó procesos y problemáticas altamente articuladas, tales como la degradación ambiental, la planificación limitada y falta de gestión proactiva de la ciudad; la pobreza y la desigualdad, así las condiciones de acceso altamente limitado a la tierra, los servicios básicos y a una vivienda adecuada, que crean en conjunto patrones de urbanización adversos para los sectores más desprotegi-

dos. Estos refuerzan las amenazas y vulnerabilidades biofísicas y socioeconómicas, que a su vez contribuyen a la reproducción de procesos de urbanización en condiciones de riesgo, generando círculos viciosos de desplazamiento y exposición que afectan en forma desproporcional a los hogares pobres y empobrecidos.

El análisis resalta la importancia de considerar las sinergias que pueden generarse al abordar la reducción del riesgo de desastres, el cambio climático y la vulnerabilidad a los riesgos cotidianos y desastres episódicos a pequeña escala cuando se conceptualizan e implementan procesos para el desarrollo urbano justo y sostenible. La convergencia de riesgos cotidianos y extensivos asociados a eventos de baja severidad y alta frecuencia contribuye en forma substancial a la acumulación de riesgo. Sin una perspectiva a largo plazo sobre cómo funcionan las trampas de riesgo urbano, es probable que las respuestas del estado continúen enfocándose en desastres a gran escala, omitiendo la violencia invisible y lenta de las trampas de riesgo que afectan a un porcentaje considerable de mujeres y hombres

empobrecidos tanto en Lima como en muchas otras ciudades.

El análisis de políticas e inversiones gubernamentales demuestra que hay planes y programas nacionales que aún no se han adaptado lo suficiente para abordar e interrumpir círculos viciosos de acumulación de riesgo a nivel local. Si bien desde 2011 existe en el Perú un marco legal y de procedimientos proactivo para pasar de la gestión del riesgo de desastres a la prevención y reducción del riesgo de desastres, es necesario mejorar las capacidades de los gobiernos locales y descentralizar los recursos para implementar los presupuestos asignados y llegar a los grupos meta en forma más efectiva.

Los sistemas de gestión de datos de riesgo en Perú todavía están en proceso de desarrollo en diferentes niveles gubernamentales. Consideramos que dichos sistemas necesitan involucrar a las comunidades locales en la producción, gestión y control de información detallada sobre un amplio espectro de riesgos, no como simples recolectores sino bajo condiciones de paridad de participación. Además, los indicadores para medir los impactos de la inversión pública

en GDR deben ir más allá de cuantificar las pérdidas económicas y el costo de las medidas de recuperación post desastre para sopesar los beneficios de la reducción del riesgo y las inversiones de prevención necesarias para mejorar la calidad del entorno construido y las condiciones de vida de los pobres urbanos y periurbanos. La producción de datos y conocimientos comunitarios puede permitir a los responsables de las políticas capturar mejor las experiencias, percepciones y capacidades para actuar de quienes viven en riesgo. Por lo tanto, pueden contribuir a mejorar el diseño y la orientación de los programas de inversión estatales y la evaluación de los impactos que dichas inversiones tienen sobre los riesgos cotidianos y de pequeña escala en los asentamientos de Lima.

A primera vista, el análisis de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui ofrece una imagen sombría. Si bien los habitantes y organizaciones comunitarias de ambos asentamientos invierten implícita y explícitamente en la mitigación de riesgos, debido a la falta de apoyo de agencias estatales e instituciones externas, sus inversiones colectivas e individuales no pue-

den abordar los factores subyacentes que crean y perpetúan las trampas de riesgo. En la periferia, la incertidumbre de los habitantes acerca de qué inversiones tienen un efecto positivo se refleja en la gran diversidad de intervenciones colectivas e individuales a las que acuden las familias para mejorar sus condiciones de vida. En Barrios Altos, la alta inseguridad de la tenencia, así como el constante deterioro y la falta de mantenimiento de las quintas, abren un espacio para usos mixtos y especulativos del suelo con respecto al uso residencial.

Además, las encuestas en ambas áreas indican que los habitantes rara vez pueden combinar de forma colaborativa sus capacidades de inversión para reducir y prevenir riesgos, mientras que se ven forzados a enfrentar las amenazas inmediatas sobre la base de cómo y cuándo. Si bien es difícil encontrar evidencia de inversiones sostenibles, la encuesta ha demostrado que los esfuerzos para desarrollar soluciones comunitariamente a menudo no van acompañados de inversiones de mantenimiento. Como resultado, en numerosos casos se descubrió que la infraestructura comunitaria esta-

ba en peores condiciones y asociada con mayores riesgos y problemas de mantenimiento que la desarrollada por los hogares en forma individual. Sin embargo, las mejoras individuales y fragmentadas, como las emprendidas a nivel de los hogares para garantizar el acceso al suministro de agua y electricidad en Barrios Altos, a menudo son insuficientes para prevenir el riesgo de incendios, inundaciones y enfermedades relacionadas con el agua. Los residentes no tienen más remedio que conectarse y mantener las tuberías de agua y alcantarillado a nivel de quinta y la electricidad para poder acceder a estos servicios a nivel del hogar dentro del edificio. La infraestructura de las quintas se diseñó históricamente para satisfacer las necesidades de una sola familia. Por lo tanto, las 33 unidades familiares que ahora las ocupan en promedio sobrecargan severamente la capacidad de la infraestructura existente, a lo cual se suma que las conexiones que llegan a los hogares dependen de las habilidades y materiales disponibles localmente. Esto pone de relieve la necesidad de que las políticas y los programas

públicos reconozcan las inversiones fragmentadas locales realizadas de forma individual y colectiva, y que aprovechen las capacidades locales existentes para apoyar la reducción del riesgo y las intervenciones de prevención a largo plazo.

Pese a lo anteriormente expuesto, la reproducción de la urbanización en riesgo no es un proceso inevitable. Sus raíces se pueden abordar actuando en una serie de áreas clave:

En primer lugar, los riesgos cotidianos se construyen de manera incremental y frecuentemente invisible. Diversas intervenciones en el entorno construido, tanto formales como informales, a menudo crean “trampas de riesgo” o círculos viciosos de acumulación de riesgo que son agravados por la incertidumbre climática y provocan desastres. Por lo tanto, las políticas y programas deben ir acompañados de intensos esfuerzos locales de monitoreo participativo, por ejemplo, en forma de observatorios urbanos o plataformas de aprendizaje de acción, para hacer visibles los efectos incrementales sobre la calidad de vida de las personas. Al mismo tiempo, es fundamental reconocer que aquellos hogares atrapados en trampas de ries-

go requieren un apoyo estratégico, vigoroso y concertado.

En segundo lugar, los niveles de vulnerabilidad y riesgo son heterogéneos, incluso entre las personas que viven en una misma área. Factores como el género, la relación de dependencia socioeconómica, el nivel de ingresos, la ubicación y la historia del asentamiento explican la susceptibilidad de los hogares a las trampas de riesgo e influyen en cómo y por qué pobladoras y pobladores locales a menudo se ven obligados a internalizar o externalizar los posibles efectos de fenómenos peligrosos en lugar de prevenir su ocurrencia. Sin embargo, las inversiones públicas a menudo fallan en identificar estas condiciones para priorizar las áreas y los grupos sociales más vulnerables. Se requieren políticas y programas basados en el sitio para permitir ajustes a las características específicas del contexto de los beneficiarios, identificando así quiénes son vulnerables, a qué tipo de riesgos, dónde, por qué y qué capacidad tienen para actuar.

Tercero, la evaluación de las políticas gubernamentales muestra que hay planes y programas diseñados para GRD a nivel nacional, regio-

nal y local, junto con un presupuesto creciente y un marco proactivo legal y de procedimientos para cambiar el enfoque hacia la prevención y reducción del riesgo de desastres. Sin embargo, la gran brecha entre las asignaciones de fondos a gobiernos locales y las inversiones efectivamente realizadas a escala local, destacan la necesidad de fortalecer las capacidades de los gobiernos distritales para utilizar los recursos financieros existentes, aunque escasos, de manera más eficiente y llegar a los grupos destinatarios de una manera más efectiva. Esto implica aumentar la capacidad de las agencias públicas en diferentes niveles para evaluar las necesidades y tendencias locales y evaluar los impactos directos e indirectos de sus inversiones en la reducción y prevención de riesgos a corto, mediano y largo plazo

En cuarto lugar, los diseñadores de políticas en GRD necesitan articular sus inversiones en relación con otras inversiones de reducción de riesgos en curso y que se acumulan gradualmente, hechas por los habitantes locales. También necesitan evaluar los impactos reales de las intervenciones que aumentan

los riesgos, como las carreteras que promueven la ocupación de áreas peligrosas, así como los impactos de no invertir en mejoras que pueden reducir la vulnerabilidad de las personas a los riesgos cotidianos. Los sectores pobres y empobrecidos tienen una enorme capacidad para gestionar e invertir para organizar su vida en la ciudad; sin embargo, esta capacidad se ve obstaculizada por la falta de reconocimiento de su condición de ciudadanos con derechos, ya sean inquilinos, con condiciones precarias de tenencia u ocupantes de la tierra no reconocidos. En este contexto, las políticas que promueven intervenciones individualizadas, como los títulos de propiedad de la tierra, frecuentemente eluden la función social de la tierra y vivienda urbana y los derechos de los más desfavorecidos a ser parte de la ciudad y, por lo tanto, no responden a las causas estructurales subyacentes de la acumulación de riesgo. Esto exige una mayor paridad de participación para articular genuinamente los conocimientos, las experiencias y las capacidades de los ciudadanos comunes y las agencias públicas en beneficio de grupos más amplios de

mujeres y hombres que viven en situación de riesgo.

Finalmente, al conceptualizar e implementar procesos para el desarrollo alternativo es crucial considerar las sinergias posibles que ofrece abordar en forma simultánea la reducción del riesgo de desastres, el cambio climático y la vulnerabilidad a los riesgos cotidianos y los desastres periódicos a pequeña escala. Sin una perspectiva a largo plazo sobre cómo, dónde y por qué funcionan las trampas de riesgo urbano, es probable que las respuestas del estado sigan centrándose en los desastres a gran escala y baja frecuencia, omitiendo los procesos invisibles que afectan a un porcentaje considerable de mujeres y hombres empobrecidos diariamente en Lima y en otras partes del sur urbano global.

Reconocimientos

Agradecemos a la Red de Conocimiento sobre el Clima y el Desarrollo (CDKN) por apoyar el proyecto de investigación que informa este artículo (cLIMA sin Riesgo - Subvenciones RSGL 1201 y 1201a). Extendemos

nuestro sincero agradecimiento a los miembros del equipo Ian Langdown, Rossana Poblet y Amaru Samanamú por sus contribuciones en la recopilación y procesamiento de parte de la información aquí compartida, y a los co-investigadores Rita Lambert (DPU), Liliana Miranda (Foro Ciudades para la Vida), Carlos Escalante Estrada (Instituto de Desarrollo Urbano - CENCA), Silvia de los Ríos (Centro de Documentación, Investigación y Asesoría Poblacional - CIDAP) y Marco Kamiya (ONU-Hábitat) por sus aportes a lo largo del proyecto. Por último, pero no menos importante, nuestro reconocimiento y agradecimiento a todos los actores institucionales, las organizaciones comunitarias locales y vecinas y vecinos de Barrios Altos y José Carlos Mariátegui en Lima, quienes contribuyeron su conocimiento y experiencias a esta iniciativa.

Financiación

Este documento es resultado de un proyecto encargado a través de la Red de Conocimiento sobre el Clima y el Desarrollo (CDKN). CDKN es un programa financiado por el

Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y la Dirección General de Cooperación Internacional de los Países Bajos (DGIS) para el beneficio de los países en desarrollo. Las opiniones expresadas y la información contenida en este documento no son necesariamente las de DFID, DGIS o las entidades que administran la entrega de CDKN, que no aceptan responsabilidad alguna por tales vistas, integridad o exactitud de la información.

Bibliografía

- Allen, A, T Belkow, S de los Rios, C Escalante Estrada, R Lambert, R Poblet y L Zilbert Zoto (2015), *Riesgo Urbano: En busca de nuevas miradas*. cLIMA sin Riesgo, Perspectivas para la Acción No 1. Disponible en: <https://climasinriesgo.net/resultados>
- Allen, A, L Zilbert y J Wesely, en colaboración con T Belkow, V Ferro, I Langdown, R Poblet y A Samanamú (2016), *Capacidades e inversiones en la gestión de asentamientos y riesgo urbano*. cLIMA sin Riesgo, Perspectivas para la Acción No 3. Disponible en: <https://climasinriesgo.net/resultados>
- Bull-Kamanga, L (2003), “From everyday hazards to disasters: the accumulation of risk in urban areas”, *Environment and Urbanization* Vol 15, No 1, págs. 193–204.
- da Silva, J (2014), *City Resilience Index*, Arup, London. Recuperado de: http://publications.arup.com/Publications/C/City_Resilience_Framework.aspx.
- Dodman, D, B Donald, K Francis, J Hardoy, C Johnson y D Satterthwaite (2013), “Understanding the nature and scale of urban risk in low- and middle- income countries and its implications for humanitarian preparedness, planning and response”, Human Settlements discussion paper, International Institute for Environment and Development, London.
- Ferro, V (2016), *Financiación Pública de Manejo de Riesgo de Desastres*. Informe interno elaborado para el proyecto cLIMA sin Riesgo, Lima.

- Hewitt, K (1983), *Interpretations of Calamity*, Allen & Unwin, Boston, 170 págs.
- Huggel, C, A Raissig, M Rohrer, G Romero, A Diaz y N Salzmann (2015), “How useful and reliable are disaster databases in the context of climate and global change? A comparative case study analysis in Peru”, *Natural Hazards and Earth System Sciences* Vol 15, No 3, págs. 475–485.
- IFRC (2011), *No time for doubt: Tackling urban risk - A glance at urban interventions by Red Cross Societies in Latin America and the Caribbean*, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 104 págs.
- IFRC (2016), *2016 World Disasters Report - Resilience: saving lives today and investing for tomorrow*, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Geneva, 278 págs.
- INEI (2013), *Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013*, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de: http://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1261/index.html.
- INEI (2015), *9 million 752 thousand Limeños celebrate 480 years of the founding of the city of Lima*, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de: <http://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/9-millones-752mil-limenos-celebran-480-anos-de-fundacion-dela-ciudad-de-lima-8173/>.
- Jabeen, H, C Johnson y A Allen (2010), “Built-in resilience: learning from grassroots coping strategies for climate variability”, *Environment and Urbanization* Vol 22, No 2, págs. 415–431.
- Lambert, R y A Allen (2016), “Participatory Mapping to Disrupt Unjust Urban Trajectories in Lima”, in P Imperatore (editor), *Geospatial Technology - Environmental and Social Applications InTech*. Recuperado de: <http://www.intechopen.com/books/geospatial-technologyenvironmental-and-social-applications/participatory->

mapping-to-disrupt-unjust-urban-trajectories-in-lima.

Lambert, R y R Poblet (2016), *Ma-peando para el cambio: Urbanización en riesgo*. cLIMA sin Riesgo. Perspectivas para la Acción No 2. Disponible en: <http://www.climasinriesgo.net./resultados>

LA RED (2013), *DesInventar: Inventory system of the effects of disasters*, Version 10.01.007. Recuperado de: https://online.desinventar.org/desinventar/#PER-1250695241-peru_inventario_historico_de_desastres.

Lavell, A (2012), “Reflections: Advancing development-based interpretations and interventions in disaster risk: Some conceptual and contextual stumbling blocks”, *Environmental Hazards* Vol 11, No 3, págs. 242–246.

Marulanda, M C, O D Cardona y A H Barbat (2010), “Revealing the socioeconomic impact of small disasters in Colombia using the DesInventar database”, *Disasters* Vol 34, No 2, págs. 552–570.

Mechler, R (2016), “Reviewing estimates of the economic efficiency of disaster risk management: opportunities and limitations of using risk-based cost–benefit analysis”, *Natural Hazards* Vol 81, No 3, págs. 2121–2147.

Miles, S B, R A Green y D W Svekla (2012), “Disaster risk reduction capacity assessment for precarious settlements in Guatemala City”, *Disasters* Vol 36, No 3, págs. 365–381.

Miranda Sara, L y I Baud (2014), “Knowledge building in adaptation management: *concertación* processes in transforming Lima water and climate change governance”, *Environment and Urbanization* Vol 26, No 2, págs. 505–524.

Mitchell, J K (1998), “Hazards in changing cities”, *Applied Geography* Vol 18, No 1, págs. 1–6.

Quispe, Romero, J y T Arias Ávila (2015), *Presentación de resultados preliminares*, Instituto de Desarrollo Urbano – CENCA, Lima.

- Satterthwaite, D, D Dodman y M Pelling (2016), *Thematic Note - Cross-Cutting Theme: Extensive Risk*, Urban Africa: Risk Knowledge, London.
- Stern, M y M Echeverria (2013), “Investments in Watershed Services for the Rimac Watershed, Department of Lima, Peru”, *Forest Trends*, 10 páginas.
- UNISDR (2011), “Chapter 2: Revealing risk”, in *Global Assessment Report*. UNISDR, Ginebra. Recuperado de: <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/what/index.html>.
- UNISDR (2015), *The Pocket GAR 2015 - Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management*, United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Ginebra. Recuperado de: http://www.preventionweb.net/englishhyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR15_Pocket_EN.pdf.
- Vásquez Huamán, E (2012), “The Peru which is invisible to the State: pending social inclusion in July 2012”, Discussion paper, Centre for Research of the Universidad Páccifico. Recuperado de: <http://srvnetappseg.up.edu.pe/siswebciup/Files/DD1204%20-%20Vasquez.pdf>.
- Wisner, B, P Blaikie, T Cannon y I Davis (2004), *At Risk: natural hazards, people’s vulnerability and disasters*, Second edition, Routledge, New York, 134 páginas.
- World Bank (2016), *Peru: A comprehensive strategy for financial protection against natural disasters*, Washington, DC.
- Zilbert Soto, L (2008), “Los desastres: ¿problemas no resueltos del desarrollo?”, en *Territorio y Naturaleza: Desarrollo en Armonía*, Perú Hoy series, Vol 14.