

Módulo II de Aprendizaje sobre Resiliencia:

Estrategias y Acciones

Enfoques prácticos de construcción de resiliencia
para gobiernos locales, metropolitanos y regionales

Módulo II de Aprendizaje sobre Resiliencia: Estrategias y Acciones

Octubre 2021

Enfoques prácticos de construcción de resiliencia para
gobiernos locales, metropolitanos y regionales



ONU  HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO



Este proyecto está financiado por:



Este documento ha sido elaborado con la ayuda financiera de la Unión Europea. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de CGLU y en ningún caso debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.



Este documento ha sido financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi. Asdi no comparte necesariamente las opiniones expresadas en este material. La responsabilidad de su contenido recae exclusivamente sobre su autor.

Presentación	5
Público objetivo	6
Metodología	6
Iconografía	7
Materiales complementarios	7
Glosario	8
Capítulo 1. Reconocer el contexto	9
 Lección 1: El contexto territorial	10
 Lección 2: Actores y sectores	13
 Lección 3: Recursos y herramientas	18
 Debate: Nubes de destrucción	21
Capítulo 2. Potenciar la resiliencia social	23
 Lección 1: Comprender la naturaleza transversal de la resiliencia social	23
 Lección 2: Garantizar la inclusión para «no dejar a nadie atrás»	26
 Lección 3: La cultura como pilar de la resiliencia	31
 Lección 4: Fomentar un desarrollo económico local resiliente	34
 Dinámica: Acciones para la resiliencia social	38
Capítulo 3. Gestionar un desarrollo urbano resiliente	42
 Lección 1: Gestionar sistemas urbanos resilientes	42
 Lección 2: Impulsar la resiliencia en el suelo de uso privado	49
 Dinámica: El poder del urbanista	53
 Lección 3: Reforzar la resiliencia en los asentamientos informales	55

Capítulo 4. Impulsar la resiliencia regional y ecológica **59**

-  Debate: Ego-lógico vs Eco-lógico 59
-  Lección 1: El papel de los ecosistemas 61
-  Lección 2: Soluciones basadas en la naturaleza 63
-  Dinámica: Renaturalizar caminos 69
-  Lección 3: Enfoques metropolitanos y regionales 71

Capítulo 5. Respuesta, recuperación, y una reconstrucción mejor y más eficaz **76**

-  Lección 1: Preparación y respuesta local 76
-  Lección 2: Recuperación efectiva 81
-  Dinámica: Más allá de la línea temporal 83
-  Lección 3: Reconstruir mejor (*building back better*) 85
-  Debate: ¿Más robusto, más rápido, más inclusivo? 89

Referencias **90**

Agradecimientos **94**

Material de apoyo **95**

Presentación

Tras el primer volumen del Módulo de Aprendizaje sobre Resiliencia – Fundamentos de la Gobernanza y el Desarrollo Resiliente–, este segundo volumen se centra en las Estrategias y Acciones prácticas que contribuyen a construir ciudades, regiones y áreas metropolitanas resilientes. Este volumen proporciona a los gobiernos locales y regionales (GLR), así como a sus asociaciones (AGL) una guía de gran utilidad a partir de la cual emprender y desarrollar sus propias estrategias de resiliencia a lo largo de esta Década de Acción, y que se han de alinear a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), impulsar la mitigación y la adaptación al clima, y avanzar hacia una transformación ecológica inclusiva.

Junto con el primer volumen, este segundo módulo de aprendizaje sobre resiliencia ha sido desarrollado por Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU) en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), y ha contado con el apoyo de las secciones regionales de CGLU y el Grupo de Trabajo de CGLU para la Prevención y Gestión Territorial de las Crisis. Los módulos son una herramienta clave de la iniciativa Desarrollando Ciudades Resilientes 2030 (MCR2030 por sus siglas en inglés), la cual brinda su apoyo a la transición desde la sensibilización hacia políticas y acciones concretas de creación de resiliencia.

Los módulos de aprendizaje sobre resiliencia reivindican un pensamiento sistémico de la resiliencia que contribuya a mejorar el conocimiento de los contextos locales y territoriales, así como de sus diferentes actores, sectores y condicionantes urbanos, prestando atención en las diversas maneras que tienen estos sistemas para interconectar sus partes y retroalimentarse entre ellas. Este segundo volumen resalta las singularidades geográficas, socioeconómicas y físicas de los contextos locales y territoriales, pero también

sus memorias colectivas. Todas estas características «únicas» nos permite evidenciar que en materia de resiliencia no existe una fórmula común para todos, y que, por tanto, hace muy necesario que cada ciudad y región genere enfoques diferenciados. Por estas y otras razones, el presente módulo analiza estrategias y acciones que no sólo aumentan la capacidad de resiliencia del entorno construido, sino que además tienen en consideración factores que inciden transversalmente en la capacidad de resiliencia social, económica y medioambiental de estos sectores. En este sentido, el módulo aporta ejemplos prácticos y herramientas que suelen ser utilizadas y aplicadas en diferentes geografías del planeta que presentan importantes variaciones en su dimensión y estructuras administrativas.

Al mismo tiempo que se analizan estas acciones, el módulo también otorga un papel destacado a las AGL en lo que se refiere a las tareas de sensibilización y promoción, y que han permitido reducir la brecha en la gobernanza y el desarrollo de capacidades para la resiliencia cuando las AGL han asumido la supervisión de su implementación. La importante labor desempeñada por las AGL en la reducción del riesgo y el desarrollo de la resiliencia se ha podido observar ampliamente a lo largo de la actual crisis de la COVID-19. En este sentido, también se ha constatado que una participación eficaz de las AGL es indispensable en el posterior proceso de recuperación, el cual requiere de un enfoque multisectorial del conjunto de la sociedad y de un pensamiento sistémico. Este enfoque permitirá a las comunidades no solo recuperarse y reconstruir mejor tras el impacto de la pandemia de la COVID-19, sino también avanzar en su transformación hacia un desarrollo más resiliente, inclusivo y sostenible.

Público objetivo

Este módulo tiene como objetivo proporcionar una estructura base para talleres de aprendizaje que inspiren a los GLR con acciones y estrategias concretas que puedan desarrollar en sus diferentes departamentos y, con ello, aumentar la capacidad de resiliencia e integrar la reducción de riesgos de desastres (RRD) en sus respectivos programas y proyectos. Este módulo ha sido elaborado para prestar apoyo a todos los actores implicados en la administración pública a nivel local, regional e incluso nacional. Pero también a líderes políticos, al personal técnico de diferentes departamentos de la administración pública, a la sociedad civil y a otros actores de la comunidad. Al profundizar en cuestiones técnicas, –como en las herramientas de planificación urbana y en otras soluciones más específicas–, algunos de los contenidos pueden resultar de especial interés para el personal municipal de determinados departamentos, sin embargo recomendamos que los talleres de aprendizaje cuenten con un grupo de participantes que proceda de diferentes departamentos o dispongan de otros conocimientos para, de esta manera, fomentar debates y reflexiones más ricas en consonancia con el enfoque integral que se hace necesario en la construcción de resiliencia.

Metodología

Este módulo de aprendizaje mantiene la misma estructura que el primer módulo de resiliencia y que los anteriores módulos desarrollados por CGLU sobre la localización de los ODS. El módulo sirve de guía para que los formadores adapten y organicen sus propios talleres y cursos en función de su público objetivo.

La parte teórica del módulo se nutre de lecciones, estudios de casos y recursos adicionales basados en las experiencias de muchos GLR y en investigaciones existentes. Los ejercicios interactivos tienen como objetivo facilitar el intercambio de conocimientos y desarrollar la parte teórica, y proporcionan oportunidades para reflexionar sobre determinados conceptos, y facilita la integración de experiencias y conocimientos específicos sobre el contexto de las ciudades y territorios de los propios participantes. Estos ejercicios están diseñados para permitir a los participantes pensar en herramientas, acciones y estrategias específicas que puedan utilizar en su respectiva ciudad, región o área metropolitana para así aumentar su capacidad de resiliencia e integrar la RRD en su trabajo cotidiano.

Iconografía

A lo largo del módulo encontrará una serie de iconos que le ayudarán a disponer de la información más fácilmente y a moverse por las diferentes actividades y recursos que han sido puestos a su disposición para su taller de aprendizaje.



Lección



Debate



Dinámica



Recursos



Material de apoyo



Documentos de referencia

Además de los iconos, en los márgenes también podrá encontrar mensajes clave, recursos adicionales e información que indica si es necesario realizar algún tipo de preparación previa para un ejercicio o dinámica.

Materiales complementarios

Este módulo puede complementarse con algunas de las herramientas existentes que han sido desarrolladas por CGLU, ONU-Hábitat, UNDRR y otros socios, y especialmente a través de los siguientes recursos:

- CGLU, ONU-HÁBITAT y UNDRR, 2020. *Módulo I de Aprendizaje sobre Resiliencia: Fundamentos de la Gobernanza y el Desarrollo Resiliente.*
- UNISDR, 2017. *How to Make Cities More Resilient: A Handbook for Local Government Leaders.*
- UNDRR, 2019. *Words into Action guidelines: Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies.*
- UN-Habitat / CRGP, 2018. *City Resilience Profiling Tool Guide.*
- Grupo de trabajo de CGLU para la prevención y gestión territorial de crisis, 2019. *Documento político para un trabajo eficaz con los actores humanitarios.*

En cada capítulo se ofrece material complementario de acuerdo con los temas tratados.

Glosario

CRGP - Programa Global de Resiliencia de la Ciudad

CRPT - Herramienta de elaboración de perfiles de resiliencia de las ciudades

GRD - Gestión del riesgo de desastres

RRD - Reducción del riesgo de desastres

GLR - Gobiernos locales y regionales

AGL - Asociaciones de gobiernos locales y regionales

MCR2030 - Iniciativa Desarrollando Ciudades Resilientes 2030

SbN - Soluciones basadas en la naturaleza

NAU - Nueva Agenda Urbana

ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible

SFDRR - Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

pyme - Pequeñas y medianas empresas

CGLU - Ciudades y Gobiernos Locales Unidos

ONU-HÁBITAT - Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

UNDRR - Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

Capítulo 1.

Reconocer el contexto

Las estrategias de construcción de resiliencia deben tener en cuenta las particularidades del **contexto territorial e institucional**, ya que la gestión del riesgo no es la misma en una metrópolis que en un municipio rural, ni entre una ciudad situada en la costa que en otra situada en el interior. El fortalecimiento de la capacidad de resiliencia está estrechamente relacionado con el grado de descentralización y las competencias que disponen los diferentes GLR. La estrategia de resiliencia más robusta y eficaz suele ser aquella que puede ser implementada con los recursos disponibles y se adapta a los riesgos, al contexto y a las necesidades específicas de cada ciudad o región.

En este capítulo se analiza el papel desempeñado por los diferentes **actores** y los **sectores** en el diseño, la planificación, el seguimiento y la evaluación de las acciones y estrategias de fortalecimiento de la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres (RRD) en el marco de los gobiernos locales y regionales (GLR). También se analizarán los **recursos** que pueden tener los GLR para reforzar su capacidad de resiliencia prestando atención a cuestiones como las competencias políticas, legislativas y administrativas, o los recursos técnicos, humanos y financieros, que resultan indispensables para garantizar la implementación de las estrategias analizadas en este módulo.

LECTURA 1

 **Lección 1. El contexto territorial**

Cada uno de los miles de gobiernos locales y regionales (GLR) del planeta afronta desafíos propios que implica dar respuestas adaptadas a las necesidades del contexto local y territorial. CGLU, como principal red mundial de gobiernos subnacionales, también aglutina en ella al conjunto de sus sistemas metropolitanos, regiones, ciudades intermedias y municipalidades rurales¹.

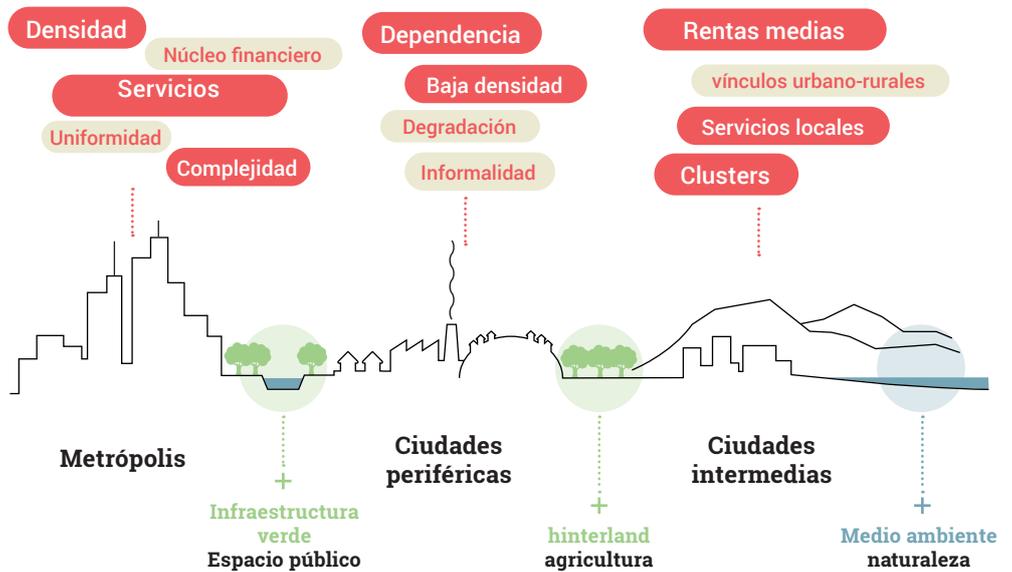


Fig. 1. Sistema resiliente de ciudades*

Entender estos contextos tan diversos es clave a la hora de diseñar e implementar las estrategias de construcción de resiliencia y de RRD. Por ejemplo, las estrategias de resiliencia deberían ser diferentes entre una municipalidad situada en una zona aislada montañosa de otra municipalidad situada en la periferia de un corredor metropolitano de la costa. De acuerdo con esto, una estrategia de construcción de resiliencia ha de tener en cuenta:

1. Los múltiples riesgos asociados al contexto territorial y el impacto potencial que éstos puedan generar.
2. El historial y antecedentes de exposición, vulnerabilidad y gestión de riesgos.
3. Las áreas y oportunidades para la recarga y la recuperación (ambiental, social, económica e institucional)
4. Las relaciones y dinámicas entre los diferentes actores y sistemas de gobernanza multinivel.

Tal y como se comentó en el módulo I de aprendizaje sobre resiliencia, es fundamental que las estrategias de RRD y resiliencia promovidas por los GLR se ajusten a los riesgos, necesidades y vulnerabilidades específicas de

* Las áreas urbanas varían desde pueblos pequeños hasta ciudades intermedias y áreas metropolitanas. Juntos forman sistemas cada vez más interdependientes con las fronteras entre lo urbano y lo rural cada vez más difusas.



1. Consúltense el Informe GOLD IV para obtener más información sobre los desafíos a los que se enfrentan los distintos sistemas urbanos. CGLU, 2016. *Co-creando el futuro urbano. La Agenda de las Metrópolis, las Ciudades y los Territorios*, en: (https://www.gold.uclg.org/sites/default/files/GOLDIV_ES.pdf)



Es fundamental que las estrategias de RRD y resiliencia promovidas por los GLR se ajusten a los riesgos, necesidades y vulnerabilidades específicas de sus contextos territoriales

sus contextos territoriales. Para ello, es necesario analizar los componentes ambientales, económicos, sociales, culturales y geográficos, para posteriormente identificar las áreas, comunidades y servicios que pueden ser reforzados, protegidos o en los que se puede mitigar el riesgo. También es fundamental que las estrategias de resiliencia y de RRD incorporen una perspectiva temporal e incluyan tanto los **antecedentes históricos** como los **escenarios futuros**.

En términos de desarrollo humano y productivo, la «**memoria del lugar**» también ayuda a mejorar la comprensión sobre los desafíos que pueda afrontar un determinado territorio, ciudad o asentamiento. Este es un mecanismo de base analítica que tiene sus orígenes en la «Sección del Valle» elaborada por Patrick Geddes en 1909, y que ayuda a comprender las relaciones entre la economía y el trabajo de acuerdo con las características físicas y ambientales de una región (véase la figura 2).



Fig. 2. Sección del Valle de Geddes. Fuente: Patrick Geddes, 1909.

A partir de una reinterpretación de la «Sección del Valle» en términos de gestión y reducción de riesgos, podríamos llegar a hacernos una idea de algunos de los desafíos tan importantes que ha de afrontar actualmente la sociedad (véase la figura 3). En este sentido, la **memoria colectiva** de una ciudad o de un territorio es fundamental para inspirar la construcción de escenarios futuros; por lo tanto, es necesario ampliar los horizontes lo máximo posible y comprender las dinámicas sociales, económicas, culturales y medioambientales que vertebran a los asentamientos, y así diseñar estrategias de resiliencia y RRD alineadas con escenarios a largo plazo.

La pandemia de la COVID-19 ha puesto en evidencia la elevada vulnerabilidad de las ciudades, de los territorios y de sus comunidades ante los riesgos externos y los efectos en cadena que pueden traer consigo determinadas catástrofes complejas cuando se suman a los estreses preexistentes y sobrecargan los servicios públicos, las finanzas y las infraestructuras locales. Un mapeo realizado por UN-Habitat² en más de 1.700 ciudades puso de manifiesto que, al igual que en muchas otras catástrofes, la pandemia ha ampliado las brechas en la desigualdad, ha agravado los riesgos medioambientales y ha limitado aún más los mecanismos para lograr una financiación local adecuada, lo que, en última instancia, ha perjudicado los avances que se estaban logrando hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



2. Consúltese el informe de UN-Habitat sobre Ciudades y Pandemias: *Towards a More Just, Green and Healthy Future*, disponible en: <https://unhabitat.org/cities-and-pandemics-towards-a-more-just-green-and-healthy-future-0> (en inglés)



La memoria colectiva de una ciudad o de un territorio es fundamental para inspirar la construcción de escenarios futuros; por lo tanto, es necesario ampliar los horizontes lo máximo posible y comprender las dinámicas sociales, económicas, culturales y medioambientales del presente.

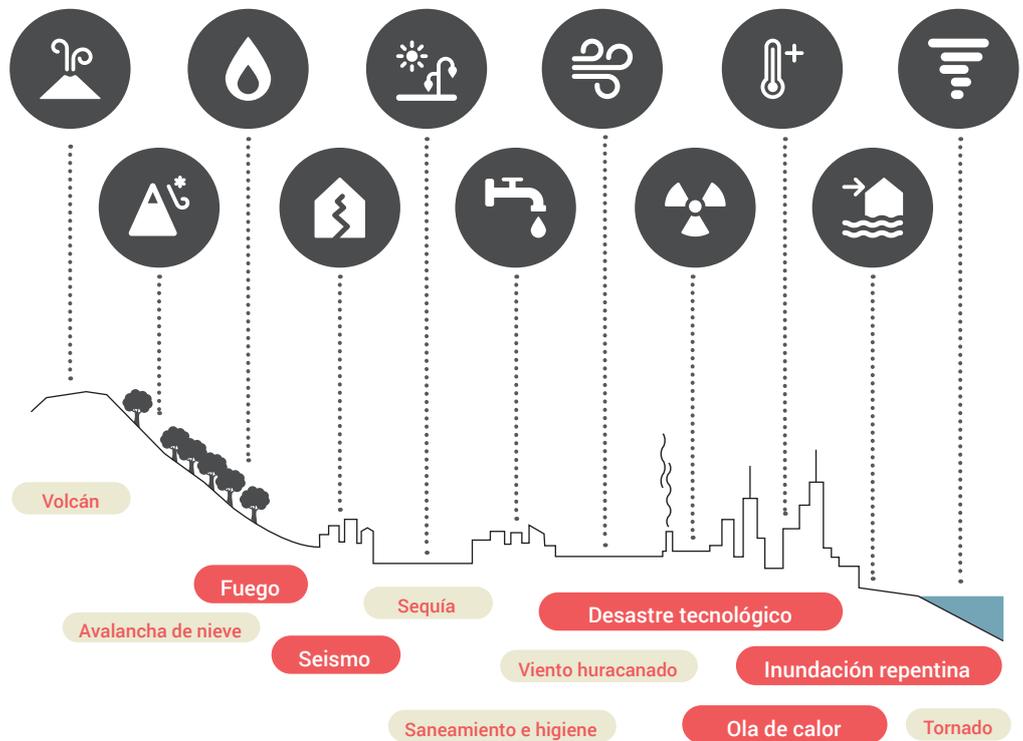


Fig. 3. Riesgos emergentes en la Sección del Valle.³ Iconos humanitarios de OCHA.

Mirando a medio y largo plazo, los riesgos asociados al cambio climático se consideran los desafíos más importantes que ha de afrontar la humanidad, ya que determinan el futuro de las ciudades y sus poblaciones y ponen en peligro la continuidad y la organización social de las comunidades. Desafíos como la soberanía hídrica y la seguridad alimentaria afectan a la humanidad en su conjunto, y también deben situarse en el centro de las estrategias resilientes.

Existen muchos mecanismos y plataformas que permiten analizar las **tendencias futuras** a partir de análisis de datos inteligentes. Por ejemplo, la información meteorológica permite estimar el aumento de la temperatura o la regularización de los ciclos estacionales; el uso de datos socio-demográficos georreferenciados permite observar las variaciones en el tejido urbano que puede sufrir la comunidad y que pueden afectar a la sostenibilidad económica, social y ambiental de un territorio; el uso de bases de datos georreferenciadas también permite analizar espacialmente desafíos más específicos relacionados con la salud, la educación, el mercado laboral, las finanzas y muchos otros indicadores cualitativos que son relevantes para el diseño y la implementación de estrategias de creación de resiliencia y de RRD.



3. Véase también: UNDRR, 2020, *Hazard Definition & Classification Review*, disponible en: <https://www.undrr.org/publication/hazard-definition-and-classification-review> (en inglés)

Lectura 2. Actores y sectores

Al igual que sucede a nivel físico y espacial, las relaciones económicas y socioculturales tienden a variar dependiendo del contexto de cada GLR. Como se mencionó anteriormente, es fundamental comprender que el desarrollo territorial y la localización de las agendas mundiales requieren de una metodología que reconozca esa diversidad y singularidad. Los actores involucrados en el proceso y los sectores que deben ser fortalecidos frente a los riesgos futuros son claves para una estrategia de RRD resiliente en las ciudades y territorios.



El desarrollo territorial resiliente y la localización de las agendas mundiales, requieren la participación de todos los sectores de la sociedad y el uso de metodologías que reconozcan la diversidad de los diferentes actores implicados

Es fundamental que los GLR tengan una asignación de competencias clara y cuenten con recursos suficientes para movilizar marcos de cooperación adaptados a cada acción

Sector público, sector privado y sociedad civil

La primera distinción a tener en consideración es entre el **sector público** –integrado por gobiernos nacionales, regionales y locales, organismos y agencias, etc. – el **sector privado** –integrado por el tejido empresarial, etc. –, y la **sociedad civil** –representada por actores comunitarios, etc. –. La segunda distinción guarda relación con el interés que los moviliza y que puede ser objeto de acciones locales de resiliencia y de gestión de RRD en las ciudades y territorios. Se puede distinguir hasta cuatro sectores: el social, el cultural, el económico y el medioambiental.

El **sector público**, en el que se integran los GLR, es un actor territorial clave en la construcción de resiliencia. En toda estrategia de desarrollo es fundamental que los GLR tengan una asignación de competencias clara y cuenten con recursos suficientes para movilizar marcos de cooperación adaptados a cada acción. La **gobernanza multinivel** –a escala local, metropolitana, regional y nacional– se intensifica en un momento de emergencia, y es muy común que la población solicite ayuda al «gobierno» independientemente de si éste es local, regional o nacional. La respuesta a los desastres es un momento crítico que requiere esfuerzos adicionales de coordinación y comunicación, como se verá con más detalle en el capítulo cinco.

Aparte de los diferentes niveles de gobierno, hay actores públicos de gran importancia en la construcción de estrategias de resiliencia y de RRD en sectores como la educación y la industria del conocimiento. Las universidades públicas y los centros de investigación que se localizan en las ciudades y territorios pueden generar información de alto valor añadido e investigaciones aplicadas en ámbitos que permitan reforzar las estrategias de resiliencia, por ejemplo en la movilidad, en la reducción de la contaminación y en otras muchas. Por su parte, las escuelas, pueden ayudar a garan-



Las estrategias de resiliencia pueden beneficiarse en gran medida de la participación directa de la sociedad civil y el sector privado, desde la evaluación de riesgos y la sensibilización hasta la ejecución y la evaluación

tizar que la población infantil se familiarice con determinadas amenazas que puedan impactar en sus barrios y calles y, de esta manera, pueda movilizarse para ponerse a salvo de ellas.

En cuanto al heterogéneo **sector privado**, los principales desafíos que afrontan ante el impacto de desastres guardan relación en muchas ocasiones con el ejercicio de la responsabilidad y la defensa del interés general. Por esta razón, es preciso que los GLR asuman los esfuerzos llevados a cabo por estos empresarios y contribuyan a reforzarlos en estos episodios, por ejemplo, a través de incentivos o con ayudas directas. También es necesario alinear las potenciales demandas con una mayor sensibilización, y por supuesto, con mecanismos que permitan recuperar la actividad económica de la manera más ágil y rápida posible, dado que una economía local resiliente es clave para lograr una sociedad cohesionada y robusta en un contexto de incertidumbre.

Finalmente, la **sociedad civil** también desempeña un papel destacado en la construcción de resiliencia, y el principal desafío que asumen en la gestión de RRD es participar de una manera más directa en los procesos de toma de decisiones a nivel de barrio, de ciudad y de territorio más allá de la esfera del propio hogar.

PARAGUAY



Estrategia de resiliencia sistémica e intersectorial: El caso de Asunción

Asunción, capital de Paraguay, forma parte del grupo piloto de ciudades que ha utilizado la herramienta de perfiles de resiliencia (CRPT, por sus siglas en inglés) creada por UN-Habitat para identificar aspectos transversales que tienen incidencia en las estrategias de RRD impulsadas por los GLR. En el caso de Asunción, la estrategia de resiliencia se ha acompañado del fortalecimiento de los actores y del desarrollo de una visión sistémica de la gestión de riesgos. El uso de la herramienta CRPT ha permitido identificar determinados estreses como la alteración del ciclo del agua, patrones de movilidad ineficientes, la falta de planificación urbana de calidad, una elevada dependencia a los combustibles fósiles, una gestión de residuos insuficiente, como también la pobreza y la vulnerabilidad social.

En Asunción fue imprescindible mapear a los actores implicados para poder entender sus vínculos con la construcción de resiliencia y la gestión de riesgos. Para ello se analizaron los marcos legales, el escenario competencial, y los planes e iniciativas que estaban siendo implementadas, para obtener, en definitiva, una imagen precisa de las alianzas multiactor (gobierno local, organizaciones de la sociedad civil, sector privado) sobre las cuales había de articularse la futura estrategia de resiliencia de la ciudad. La participación de dichos actores no es lineal, sino que involucra la participación y compromiso de diferentes sectores. En el caso de Asunción, los sectores evaluados e identificados en el mapeo incluyeron el tejido construido, la cadena de abastecimiento y logística, la movilidad, los servicios públicos municipales, la inclusión y protección social, la economía y la ecología. Tras el mapeo de actores y sectores, se identificaron las condiciones y desafíos claves para



El mapeo de los actores y la identificación de las condiciones y desafíos clave en todos los sectores pueden ayudar a generar recomendaciones específicas para construir una estrategia de resiliencia sistémica e intersectorial

la implementación de iniciativas. Por ejemplo, se observó cierta debilidad en la gobernanza de la gestión de recursos, también en la ausencia de una administración metropolitana, o en la centralidad del gobierno que dificultaba una relación más eficiente con los gobiernos locales, así como una falta generalizada de transparencia en los procesos de toma de decisiones.

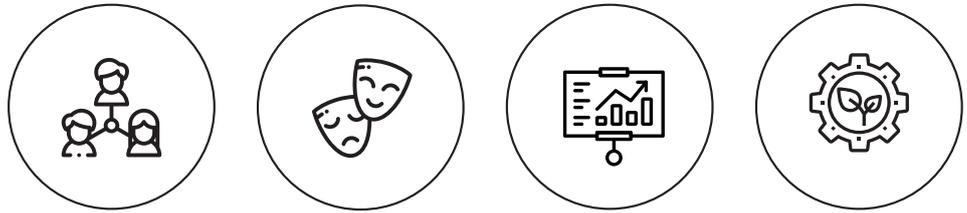
A partir de estos resultados se pudieron generar recomendaciones orientadas a construir una estrategia resiliente sistémica e intersectorial en torno al ciclo del agua, la movilidad y la conectividad urbana, y la economía. Algunas de estas recomendaciones incluirían la implementación de los siguientes proyectos: 1) articular y reestructurar toda la planificación y programación de la ciudad en la lógica de cuencas; 2) incorporar evaluaciones de distintos riesgos al construir diques de contención en la franja costera, y 3) revitalizar el centro histórico. Asimismo, estos proyectos están relacionados con la promoción de la movilidad activa (a pie y en bicicleta) y la reorientación de la movilidad en las cuencas y la franja costera. Con respecto a la economía, la herramienta propone fortalecer y establecer estrategias claras para orientar la base económica local, un factor clave para aprovechar las economías de aglomeración con una visión a medio y largo plazo que responda a los mercados informales y abra oportunidades para los segmentos de población más joven.

Con una visión transversal que tiene en consideración e implica al máximo número de actores y sectores, el CRPT ha permitido a Asunción analizar su estado actual, articular propuestas de acciones clave y comprometerse a implementar proyectos junto a sus actores y sectores. Las acciones recomendadas evitan fijar los criterios temporales habituales (corto, medio y largo plazo) para organizarse en 3 categorías principales:

Implementación directa: La municipalidad puede llevarlas a cabo directamente, ya que dependen de su propia toma de decisiones y/o competencias. En este tipo de acción se incluyen todas las medidas propuestas, aprobadas y vigentes a nivel local (por ejemplo, el Plan Regulador Municipal).

Acuerdo: La municipalidad puede impulsar acciones consultando a otros actores o agentes competentes, manteniendo la capacidad de liderar y/o presionar de forma proactiva con el objetivo de que esta medida se lleve a cabo. En la implementación de acuerdos se incluyen medidas aprobadas a nivel metropolitano o nacional (otros niveles administrativos distintos del local) o medidas a cualquier nivel en las que el peso de otros actores –como el sector privado o las organizaciones de la sociedad civil–, es significativo. Todas estas medidas de aplicación directa pasan por una fase de acuerdo en el Consejo Municipal antes de su aprobación definitiva (por ejemplo, el plan de regeneración urbana del centro de la ciudad, o la gestión de residuos).

Promoción: La municipalidad no suele disponer en la actualidad de instrumentos para llevar a cabo esta acción, a no ser que abogue o ejerza presión para ponerlas en marcha, ya que dependen de instituciones de mayor rango y/o requieren cambios legales o de competencias municipales (por ejemplo, la legislación urbanística y la ordenación del territorio).



Las estrategias de resiliencia deben abarcar diferentes sectores y deben considerar la interconectividad y la complejidad de los riesgos presentes y futuros a los que se enfrentan los gobiernos locales y regionales

Sectores social, cultural, económico y medioambiental

La segunda distinción guarda relación con el interés que moviliza a los GLR y que puede ser objeto de acciones locales para la resiliencia y la RRD en las ciudades y los territorios, y que puede clasificarse de acuerdo con los siguientes sectores: social, cultural, económico y medioambiental.

El desarrollo **social** es un sector clave para el bienestar de la población, y su fortalecimiento reduce patrones de desigualdad y contribuye a mejorar la capacidad de resiliencia de las comunidades ante diversos estreses y shocks. En las estrategias de RRD la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones resulta imprescindible. La institucionalización de las consultas por los GLR ha permitido poner en valor la importancia de generar políticas inclusivas (acceso a servicios públicos eficientes y diseñados con criterios de sostenibilidad) que, además, sean robustas ante episodios de desastre natural. Por dar un ejemplo, la construcción de una buena red de equipamientos públicos (de salud, escolares y culturales, como también deportivos) y de espacios verdes contribuyen a incrementar la seguridad y la cohesión de la población ante determinados riesgos.

En cuanto a la **cultura**, es clave entender su papel como elemento de empoderamiento social. Los actores vinculados a la educación, a las artes y a las diferentes creencias y religiones son fundamentales para lograr una sociedad cohesionada, y aportan en muchos casos sus valores y capacidades para construir una visión conjunta para reaccionar ante determinadas amenazas. Los derechos culturales, incluido el acceso a la información y al conocimiento en diversas lenguas, son esenciales para lograr una ciudadanía más sensible e informada frente a las amenazas y los riesgos. Como se ha demostrado ante la reciente pandemia de la COVID-19, la cultura ha sido ampliamente reconocida como un bien esencial y según CGLU, también un «antídoto para los efectos secundarios» que pueda ocasionar la pandemia.

Las ciudades son motores económicos, y como tal, los GLR han de minimizar los posibles impactos en la **economía** que se deriven de las amenazas naturales y antrópicas. El desarrollo de la economía local de un territorio es impulsado por un heterogéneo conjunto de actores privados, empresas de diferente tamaño, profesionales autónomos, y en determinados contextos, también por el sector informal. En este sentido, puede resultar de gran utilidad observar cómo las grandes empresas han integrado en su gestión la prevención de riesgos y ejercen presión a través de sus sindicatos para reforzar los protocolos de mitigación.

En el sector **medioambiental**, las estrategias de reducción del riesgo deben desarrollarse en función de la escala en la que se basen, y que pueden ser locales, metropolitanas o regionales. Los recursos ambientales, si bien son considerados bienes públicos, no implican necesariamente que sean responsabilidad exclusiva del sector público. Al contrario, cada vez más, la sociedad civil organizada se está implicando y lidera la creación mesas de coordinación y de cooperación multinivel, multiactor y multisectorial dirigidas a proteger y reforzar el medio ambiente. Algunas de estas estrategias suelen implicar a numerosos GLR y tienden a centrarse en los servicios ecosistémicos proporcionados por la gestión forestal y las cuencas hidrográficas, las cuales son fundamentales en la construcción de resiliencia en los sistemas integrados por ciudades, pequeñas poblaciones y su área de influencia rural.

Las estrategias de resiliencia, recuperación y de una «reconstrucción mejor» (del inglés *Building Back Better*) suelen abarcar todos estos diferentes sectores, y tienen en consideración la interconectividad y la complejidad de los peligros presentes y futuros a los que se enfrentan los gobiernos locales y regionales. El siguiente ejemplo ilustra la amplitud y diversidad de las respuestas al impacto de la COVID-19 en Canadá.



«Reconstruir mejor juntos». Recomendaciones a los GLR de Canadá sobre la recuperación tras la crisis de la COVID-19

La **Federación Canadiense de Municipios** (FCM, por sus siglas en inglés) es una asociación integrada por más de 2.000 ciudades y comunidades de diversos tamaños que representan a más del 90 % de la población del país. Como economía de ingresos altos, sus municipalidades suelen tener suficientes recursos financieros para responder con garantías a sus desafíos, sin embargo, la COVID-19, como en otros contextos similares, ha ampliado las desigualdades existentes. Las estrategias definidas por la FCM se estructuran en una «recuperación inclusiva y verde», y en contribuir a reforzar las alianzas resilientes.

La «**recuperación inclusiva**» prevé poner fin a la falta de vivienda asignando más de 7.000 millones de dólares para la construcción de 24.000 viviendas asequibles durante los 7 próximos años en el marco de la Estrategia Nacional de Vivienda. También contempla prevenir el incremento de personas sin hogar y reforzar la infraestructura cultural y recreativa comunitaria, así como el acceso de la población a los servicios básicos y el espacio verde, que son lugares de interacción y que contribuyen a reforzar la cohesión social.

En cuanto a la estrategia de «**recuperación verde**», la meta es lograr cero emisiones en 2050, recordando que «cada dólar invertido en la adaptación climática ahorra 6 dólares en costos futuros, en un momento en que los costos anuales de daños a la propiedad por clima extremo ya han aumentado de 405 millones de dólares (promedio de 1983-2008) a 1.800 millones de dólares en 2018» (FCM, 2020:9). Para ello, la estrategia municipal se ha centrado en modernizar el transporte público, escalar el protagonismo de los

GLR en el cambio climático a través de una mayor financiación a proyectos locales de economía verde, circular y social, y reforzar la resiliencia comunitaria estimulando la compra pública de suelo para destinar a parques y equipamientos comunitarios.

Finalmente, la estrategia de reconstruir mejor (BBB) de la FCM llama a **«construir alianzas resilientes»** entre todos los niveles de gobierno, actores y ciudadanía, garantizando un mayor protagonismo para los GLR en la toma de decisiones. Estas alianzas deberían fundamentarse en garantizar siempre el acceso a los servicios públicos en contextos de emergencia, doblar la financiación para garantizar los suministros de bienes y servicios prestados por los GLR, y en vista de la importancia de contar con un buen acceso a internet, garantizar el acceso a las telecomunicaciones para el máximo de población posible. Finalmente, también se marca como objetivo implementar una resiliencia municipal a largo plazo con vínculos directos a los niveles de gobierno regionales y nacionales.

Cuadro 2. Fuente: FCM. 2020

LECTURA 3



Lectura 3. Recursos y herramientas

Los GLR gestionan sus respectivos territorios con unos recursos que pueden variar significativamente entre ellos y que pueden limitar su capacidad para elaborar estrategias de RRD coherentes y construir resiliencia. En este sentido, resulta de gran importancia que cada GLR comprenda cuáles son los recursos que tienen a su disposición desde el punto de vista financiero, administrativo y técnico, así como las herramientas disponibles en cada nivel.



Recursos económicos

Los recursos financieros de los GLR son claves para construir estrategias de resiliencia robustas y así mitigar el impacto de posibles amenazas ambientales, sociales y económicas. Lo ideal es que los GLR dispongan de asignaciones presupuestarias para la RRD que faciliten la inversión en políticas urbanas a corto, medio y largo plazo, junto con herramientas y mecanismos de financiación que faciliten una prestación sostenida de los servicios públicos durante los períodos de crisis.

Sin embargo, es muy común que los episodios de emergencia suelen empeorar la situación financiera de los municipios con la aparición de nuevas partidas de gasto dirigidas a garantizar la prestación de los servicios públicos esenciales. En muchas de estas ocasiones, es el gobierno central el que aporta ayuda financiera directa para frenar los efectos secundarios que se puedan traducir en forma de crisis social y económica.

Líneas presupuestarias priorizadas y no priorizadas

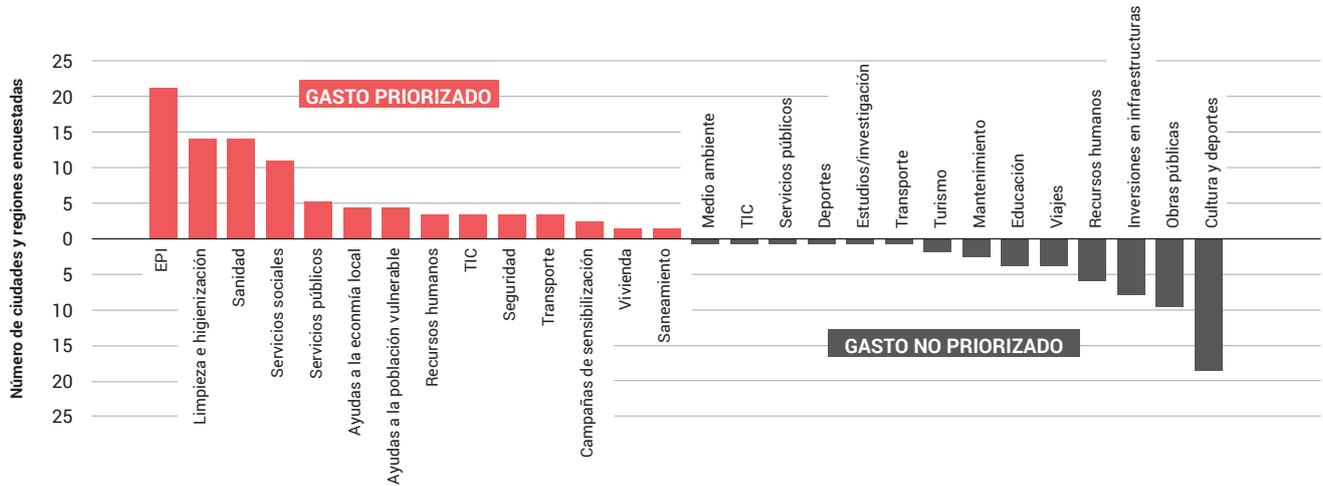


Fig. 4. Prioridades de gasto durante la emergencia y ámbitos que sufrieron recortes en consecuencia.

Fuente: CGLU, Metropolis y LSE. 2021.

La figura que se muestra a continuación ilustra hasta qué punto las ciudades y regiones tuvieron que priorizar los gastos durante los primeros meses de la COVID-19 y llevar a cabo importantes recortes en áreas del sector público que solían depender en gran medida de los presupuestos locales (véase la figura 4).

Muchos GLR han mostrado cierta agilidad en la gestión de los recursos a pesar de la austeridad y de las medidas restrictivas. Sin embargo, la priorización durante una respuesta de emergencia también implica recortes presupuestarios en áreas como la cultura, la modernización de las infraestructuras, la construcción de viviendas sociales y otros ámbitos de políticas clave que contribuyen a reforzar la inclusión de los grupos vulnerables y a avanzar en la igualdad de género, y que pueden ser imprescindibles para crear resiliencia ante futuras amenazas.



Recursos administrativos



Los GLR deben comprender qué recursos están disponibles para ellos desde el punto de vista financiero, administrativo y técnico, así como las herramientas disponibles en cada nivel

Los recursos administrativos de los GLR son claves en la gestión de las estrategias de resiliencia y de RRD como se pudo comprobar en el Módulo I de aprendizaje sobre resiliencia. Unos marcos jurídicos y normativos robustos, con una asignación clara de las competencias y un personal capacitado, facilitan la gestión integrada de la RRD y la coordinación de las acciones y estrategias de resiliencia.

Los municipios suelen disponer de herramientas clave en este ámbito como puedan ser la planificación y la regularización del uso del suelo, la zonificación y los códigos de construcción. A nivel estratégico, los GLR pueden

desarrollar planes sectoriales e integrales (en infraestructuras, vivienda, servicios, etc.) evitando posibles contradicciones e incoherencias entre las herramientas que finalmente sean implementadas. Los planes sectoriales de gestión de riesgos suelen ser menos eficaces que los planes integrales, ya que deben garantizar que las medidas específicas de cada lugar no creen nuevos riesgos ni transfieran los existentes a otras áreas del territorio.

Los GLR suelen asumir la gestión de los residuos y del espacio público. Sin embargo, en tiempos de crisis, esta función adquiere especial importancia, ya que en ella se incluye la realización de evaluaciones de riesgos, la elaboración de planes de contingencia, la gestión de emergencias críticas (como los incendios, la policía y otros, y la gestión de los mismos, así como de los servicios urbanos esenciales, como las escuelas, el transporte público y los servicios de salud). Es fundamental que los GLR sean capaces de definir una estructura de gestión de catástrofes en la que se incluyan cuestiones como la seguridad de la evacuación o la atención primaria. También tareas relacionadas con la transmisión de información, el mantenimiento de una comunicación transparente con las comunidades y la garantía de la disponibilidad de instituciones y personal esenciales como la policía local, las escuelas, los bomberos o la defensa civil.



Los procesos democráticos inclusivos pueden facilitar una mayor solidaridad y coordinación colectiva, a la vez que pueden articular estrategias de resiliencia robustas a medio y largo plazo



Recursos técnicos

Las estrategias de resiliencia necesitan de la participación e implicación de profesionales de ámbitos tan diversos como la geografía, la arquitectura, la economía, el derecho, la demografía, la sociología, las ciencias ambientales, la geología, y de otras tantas. Todos ellos aportan su conocimiento aplicado para afrontar desafíos de tipo económico, medioambiental, social y cultural. Aunque es bastante común que únicamente los GLR de las grandes áreas metropolitanas pueden contar en sus departamentos con estos perfiles técnicos, es fundamental que aquellos GLR con menos recursos y capacidades puedan acceder a sus servicios, especialmente a través de sistemas de contratación sostenible, abierta y transparente que pueden ser facilitados por los gobiernos regionales y nacionales.

En la construcción de resiliencia es fundamental que los GLR elaboren códigos de construcción y de desarrollo que se ajusten al contexto territorial, a la práctica local y a los materiales disponibles y así, garantizar que su implementación sea viable. También resulta esencial introducir sistemas de control robustos en la concesión de licencias de construcción para aclarar las funciones y responsabilidades de los organismos implicados, y garantizar la eficiencia en función del tiempo y de los costes. Para garantizar la calidad de la construcción, los GLR pueden definir unas cualificaciones mínimas para los profesionales implicados y crear sólidos mecanismos de inspección y responsabilidad.



Recursos democráticos

Finalmente, los GLR deben encontrar recursos democráticos para complementar las estructuras administrativas de sus comunidades. En contextos de emergencia, la presencia en el territorio de movimientos vecinales y de juntas comunales empoderadas –como los *block-wards* y *veedores*– puede facilitar una mayor solidaridad y coordinación colectiva en los primeros momentos de emergencia, y articular estrategias de resiliencia robustas a medio y largo plazo. En estos casos, es fundamental que los GLR potencien la participación en los procesos de toma de decisiones y faciliten una mayor sensibilización sobre las estrategias de RRD.

La **planificación participativa** es otra de las herramientas que facilita la sensibilización de la comunidad sobre los peligros y favorece su implicación en la búsqueda de soluciones para mitigar y salir reforzadas de su posible impacto. Esta herramienta ha demostrado ser muy eficaz para los GLR en los procesos de reasentamiento, y en el diseño de políticas públicas y de asignaciones presupuestarias. La planificación participativa suele ser transversal y vincularse con diferentes sectores y actores.

Los GLR pueden promover una «cultura del cumplimiento» con una mezcla de planificación participativa, transparencia en las inversiones y comunicación fluida con la comunidad y los diferentes sectores implicados. Este compromiso con los diferentes actores y la ciudadanía estimula la sensibilización de las comunidades sobre los riesgos derivados de sus actividades cotidianas, la ubicación de sus edificios y las prácticas de construcción, y estimula la voluntad de cumplir y contribuir a las normativas diseñadas para la RRD y la construcción de resiliencia.



Debate: Nubes de destrucción

Presente el siguiente gráfico/dibujo y abra un debate entre los participantes en torno a la creación de resiliencia en el contexto posterior a la COVID-19, teniendo en cuenta:

1. Los múltiples riesgos a los que se enfrentan las ciudades y regiones, con diferentes grados y niveles de urgencia e impactos.
2. La perspectiva necesaria a medio y largo plazo para pensar en la resiliencia.
3. Las capacidades, competencias y recursos que tienen a su disposición los gobiernos locales y regionales para afrontar estos riesgos.
4. Las conexiones entre los contextos local y mundial, el papel de la cooperación internacional y la importancia de las agendas internacionales.

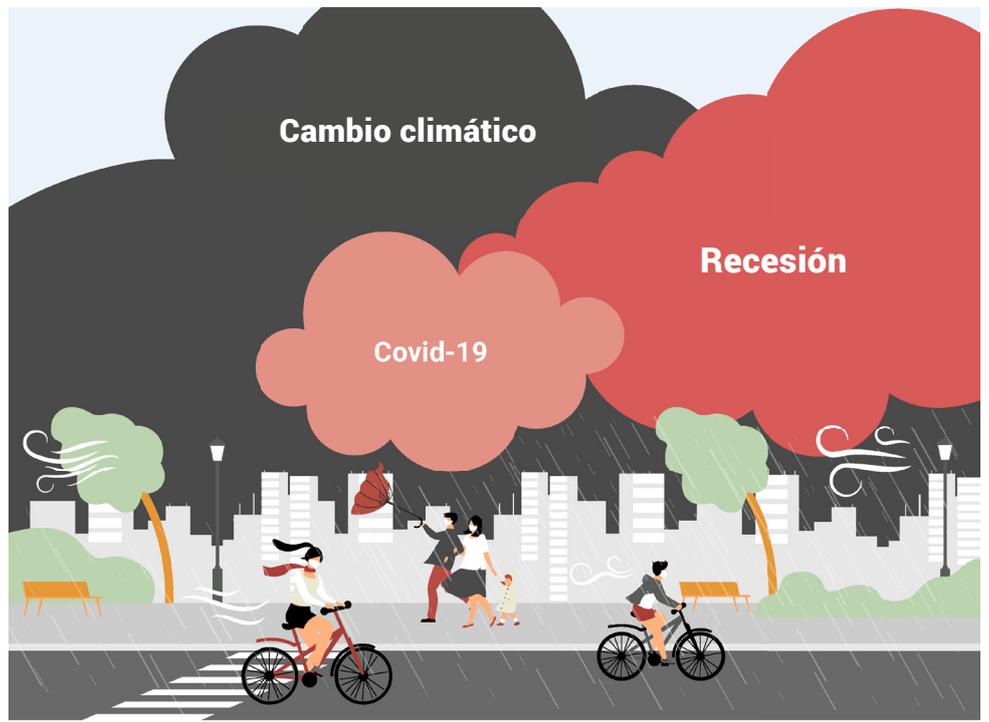


Fig. 5. Nubes de destrucción

📍 Recursos adicionales

- ↳ *CGLU, UN-Habitat y UNDRR, 2020. Módulo I de Aprendizaje sobre Resiliencia: Fundamentos de la Gobernanza y el Desarrollo Resiliente.*
- ↳ *UN-Habitat-HÁBITAT / CRGP, 2018. City Resilience Profiling Tool Guide.*
- ↳ *UN-HÁBITAT y UNCDF. 2021. Global Compendium of Local Practices on Local Economic and Financial Recovery.*
- ↳ *UNISDR, 2017. How to Make Cities More Resilient: A Handbook for Local Government Leaders*

Capítulo 2. Potenciar la resiliencia social

El presente capítulo analizará la importancia de impulsar acciones sociales, económicas y culturales como parte de una estrategia transversal de construcción de resiliencia para reforzar la cohesión comunitaria y «no dejar a nadie atrás». Los gobiernos locales, como nivel de gobierno más cercano a la población, desempeñan un papel fundamental a la hora de facilitar el acceso a la cultura (en todas sus expresiones), pero también a los servicios urbanos y a una vivienda digna al conjunto de su población. En este sentido se hace necesario prestar especial atención a las poblaciones en situación de vulnerabilidad, incluyendo enfoques inclusivos basados en los derechos humanos, el género y la accesibilidad. Así mismo, los gobiernos locales y regionales tienen el deber de reforzar la economía local, reduciendo las vulnerabilidades de la pequeña y mediana empresa, para poder mantener una economía doméstica robusta ante el impacto de amenazas potenciales.

LECTURA 1



Lectura 1. Comprender la naturaleza transversal de la resiliencia social

Un enfoque de la resiliencia basado en los derechos humanos reconoce la importancia de la resiliencia social en el fortalecimiento de la capacidad del sistema urbano frente a los shocks y los estreses. La **resiliencia social** hace referencia a la capacidad que tiene una entidad social, comunidad o sociedad para resistir, absorber, acomodar, adaptarse y recuperarse de los efectos de amenazas, shocks y estreses de una manera ágil y eficiente. La resiliencia social reconoce la importancia de las capacidades humanas y sociales para acceder y hacer uso de recursos y servicios, adaptarse, colaborar, expresarse, y de participar en la toma de decisiones.

La **cohesión**, el **empoderamiento**, la **participación** y la **inclusión** pueden mejorar la capacidad de las poblaciones para negociar diferentes desafíos económicos, ecológicos, sociales y culturales de una forma más coordinada, cooperativa y solidaria. A través de la persistencia y de la asimilación, las personas se esfuerzan por hacer frente a los riesgos que se van encontrando, empleando para ello acciones tácticas a corto plazo (Keck y

Sakdapolrak, 2013). En muchas ocasiones, las comunidades se ven obligadas a gestionar por sí mismas los episodios de emergencia, y en estas situaciones, su capacidad de respuesta, cooperación y colaboración mutua puede tener una enorme incidencia ante el impacto de una amenaza. La creación de entornos favorables en los que las comunidades se beneficien de un óptimo nivel de confianza, familiaridad y cohesión social, junto con un cierto conocimiento de los riesgos a los que se enfrentan, resulta esencial para garantizar el bienestar de las personas y su capacidad para prosperar.

A lo largo de la historia, las mujeres han desempeñado un papel fundamental en la construcción de la cohesión comunitaria y en el cuidado de sus miembros. Sin embargo, este papel tan importante suele pasar desapercibido y ser infravalorado, al igual que sucede con las mujeres que lo desempeñan. Si las ciudades y los territorios pretenden mejorar su resiliencia, necesitan proteger y potenciar a estos actores esenciales sí como el trabajo que éstos realizan para beneficio de la sociedad. Una **perspectiva de género** inclusiva e intersectorial debería guiar el desarrollo de todas las políticas urbanas.



La cohesión, el empoderamiento, la participación y la inclusión pueden mejorar la capacidad de las poblaciones para negociar diferentes desafíos económicos, ecológicos, sociales y culturales de una forma más coordinada, cooperativa y solidaria

La **cultura**, como cuarto pilar del desarrollo sostenible⁴, es también un bien esencial para las personas, y cada vez más, está ganando relevancia en las estrategias de resiliencia de los GLR. En este sentido, la **resiliencia cultural** puede ser definida como la capacidad que tienen las «identidades locales» (construidas sobre las artes, la lengua, las tradiciones, el conocimiento etc.) para salir reforzadas del impacto de episodios de estrés y de crisis. En muchas ocasiones, la experiencia y «sabiduría» acumulada durante generaciones ha permitido transmitir conocimientos sobre determinados riesgos relacionados con el entorno que, adaptándolos a los nuevos tiempos, ha facilitado la implementación de soluciones basadas en el «sentido común» –acumular cereales en tiempos de bonanza para afrontar periodos posteriores de sequía, etc.–. Una crisis que, más allá de ser medioambiental, en el caso de la cultura puede estar ocasionada por los efectos de una globalización que ha invisibilizado la riqueza y diversidad del patrimonio así como la creatividad y la identidad cultural de los contextos locales.

La **economía local** también es fundamental para lograr que una ciudad o territorio sea resiliente. Para ello es necesario garantizar que los hogares dispongan de recursos suficientes para hacer frente a episodios de emergencia y crear perspectivas y horizontes de oportunidad para progresar a medio y largo plazo. Conseguir una **economía local resiliente**, con un tejido productivo robusto, es clave para lograr una sociedad cohesionada, que centre su atención en reducir las desigualdades y generar valor en las manifestaciones culturales heredadas y en aquellas otras que puedan emerger con el paso del tiempo entre las futuras generaciones. La economía actúa como un sector transversal que tiene incidencia en el medioambiente, en la cultura y en el desarrollo social de las comunidades que habitan en las ciudades y territorios.

A nivel local, las estrategias resilientes en los sectores social, cultural y económico, suelen solaparse y retroalimentarse entre ellas, aunque todas ellas comparten la necesidad de mejorar el acceso a un mayor bienestar



4. Véase CGLU, 2010. *La cultura, cuarto pilar del desarrollo sostenible*, en: <https://www.agenda21culture.net/es/documentos/cultura-cuarto-pilar-del-desarrollo-sostenible>

para el conjunto de la comunidad, y especialmente, para los segmentos de población más vulnerable⁵. A continuación se presentan por sectores diversos ejemplos de estas estrategias:



Las políticas y acciones sociales, culturales y económicas son una parte clave de las estrategias sistémicas de creación de resiliencia

- **Social:** Garantizando el acceso a **servicios esenciales** como la educación, la salud y la protección social. También protegiendo el derecho a una **vivienda digna** a través de políticas públicas de vivienda y al acceso a **servicios urbanos básicos** (agua potable, saneamiento, energía, y cada vez más, las telecomunicaciones).
- **Cultural:** Garantizando los **derechos culturales**, entre los que se incluyen la protección de los activos patrimoniales, la potenciación de la expresión artística y la innovación con un enfoque **intersectorial**, el aumento de la sensibilización sobre los riesgos y la cohesión a través de las actividades culturales, y los programas destinados a luchar contra los comportamientos, actitudes y valores discriminatorios.
- **Económico:** A través de compromisos dirigidos a generar un ecosistema local integrado por empresas, organizaciones y comerciantes, –incluyendo en éste a la economía informal–, que apuesten por una **economía circular, cooperativa y de base local** en sectores clave como la agricultura, la industria, la energía verde y la tecnología.

En el «proceso de cambio» que se deriva de hacer frente a las amenazas y evolucionar hacia la sostenibilidad, es indispensable que los GLR cuenten con el máximo apoyo social posible. Para ello es fundamental involucrar a los movimientos de base y organizaciones de la sociedad civil, y estimular la **participación ciudadana** en las consultas que tengan relación con las estrategias de desarrollo (*bottom-up*). Algunos de los **mecanismos democráticos** más comunes son llevados a cabo por juntas de representación barrial, las cuales tienen poder de decisión y participan en la recopilación regular y continuada de las opiniones de la ciudadanía y evalúan la acción política con la finalidad de corregir posibles desviaciones. En todo caso, las estrategias de construcción de resiliencia a nivel social, cultural y económico que impulsen los GLR han de ser transversales, inclusivas, participativas y escalables –en tiempo y en recursos–, y han de priorizar que «nadie quede atrás» en la mejora del bienestar común.



5. Consúltese también UN-Habitat / CRGP, 2018, *Social Resilience Guide*, en: <http://urbanresiliencehub.org/wp-content/uploads/2018/11/Social-Resilience-Guide-SMALL-Pages.pdf> (en inglés)



Lectura 2. Garantizar la inclusión para «no dejar a nadie atrás»

A la hora de trazar una estrategia de resiliencia social, los GLR han de conocer de manera detallada los riesgos que pueden afectar a los diferentes sectores y poblaciones de sus respectivos territorios. Para ello, es imprescindible que conozcan sus dinámicas sociodemográficas –especialmente aquellas que involucran a la población en contextos de vulnerabilidad–, y descubran, a partir de un diagnóstico detallado, cuáles son los aspectos que deben de ser potenciados para construir resiliencia en el conjunto de la comunidad.



Garantizar el acceso a los servicios esenciales, salvaguardar el derecho a una vivienda digna y abordar las vulnerabilidades de segmentos específicos de la población son otras de las vías clave que tienen los GLR para crear resiliencia social

Los GLR necesitan disponer de **un conocimiento más profundo sobre las dinámicas sociodemográficas** de sus respectivas comunidades. El análisis detallado de indicadores demográficos (el sexo, la edad, el origen étnico o la presencia de hogares con necesidades especiales), junto a otros más complejos de obtener y relacionados con el nivel de accesibilidad a la educación, el tipo de tenencia de la vivienda, el nivel de empleo y de igualdad en los ingresos, la cobertura de la salud, el acceso a los servicios socioculturales y a los alimentos, al transporte público, a las redes de comunicación, así como las competencias lingüísticas y otros muchos, permiten identificar de manera clara cuáles son los desafíos que afronta el contexto local. Esta información, cuando es integrada en bases de datos georreferenciadas, además permite mapear la concentración de riesgos y vulnerabilidades, y facilita que las estrategias de RRD puedan ser focalizadas sobre el tejido urbano.

Una vez los GLR conocen su contexto social, es fundamental que **centren su atención en los segmentos de población más vulnerables**⁶. Una de las principales lecciones que nos ha dejado la pandemia de la COVID-19 es que no todas las personas que habitan en una ciudad o en un territorio se exponen de la misma manera ante el impacto de una crisis. La pandemia ha ampliado las brechas en la desigualdad y ha hecho mucho más visibles las necesidades de las personas más vulnerables, especialmente de aquellas que viven en hábitats precarios como puedan ser los asentamientos informales; pero también de otros colectivos como las personas mayores, población dependiente y hogares con bajos ingresos. Garantizar el acceso a servicios esenciales como la educación, la salud y las prestaciones sociales, y salvaguardar el derecho a una vivienda digna a través de políticas públicas de vivienda y el acceso a los servicios urbanos básicos (agua potable, saneamiento, energía y, cada vez más, telecomunicaciones) son áreas de actuación clave para los GLR.

Un **enfoque basado en los derechos humanos** es aquel que define un modelo de relaciones entre los individuos (también llamados titulares de derechos) con reclamaciones justificadas al Estado, y un Estado que es el responsable de asumir las obligaciones. Este tipo de enfoque, además añade valor a la planificación urbana y a la función de prestación de servicios públicos de los GLR al legitimar que se prioricen los intereses de las personas más marginadas de la sociedad y se estimule su participación en los procesos de planificación.



6. Véase una visión general de las poblaciones potencialmente vulnerables en UN-Habitat / CRGP, 2018, *Social Resilience Guide*, disponible en: <http://urbanresiliencehub.org/wp-content/uploads/2018/11/Social-Resilience-Guide-SMALL-Pages.pdf> (en inglés)



Una perspectiva de género transversal que reconozca la carga desproporcionada de los cuidados y las diferentes necesidades de las mujeres resulta de vital importancia para crear resiliencia social

La aplicación de una **perspectiva de género** también es de vital importancia para responder a las diferentes necesidades de la sociedad y a la carga de las responsabilidades en los cuidados que recaen mayoritariamente en las mujeres. Por ejemplo, la actual pandemia de la COVID-19 ha puesto de relieve las numerosas actividades relacionadas con los cuidados y la falta de remuneración en muchos trabajos que suelen asumir las mujeres. La falta de consideración y reconocimiento de estas responsabilidades y de las dinámicas de género pueden afectar profundamente al impacto de las estrategias o respuestas de refuerzo de la resiliencia, como así se ha comprobado cuando se ha profundizado en las desigualdades y la vulnerabilidad de las mujeres causada por los confinamientos. Por lo tanto, contar con una perspectiva de género transversal es de vital importancia para construir la resiliencia social. Esta estrategia puede variar desde aportar enfoques más equitativos sobre la responsabilidad en el trabajo relacionado con los cuidados, hasta cambiar las normas culturales en torno a los roles sociales de hombres y mujeres, y evolucionar hacia enfoques más solidarios, inclusivos y fluidos, que también aborden necesidades específicas relacionadas con el material sanitario en los centros de evacuación y refugio o con la protección de la población LGBTQ.

Una sociedad resiliente requiere la valoración por igual de todas las personas. Para construir resiliencia es fundamental que los GLR realicen de manera regular diagnósticos multisectoriales sobre cuestiones que puedan debilitar la **cohesión social** (como pueden ser la precariedad de los servicios, el fenómeno migratorio, la falta de empleo, o la participación política) y a partir de ellos, diseñar e implementar acciones focalizadas para mitigar riesgos y reforzar la inclusión de una manera viable, visible y sostenida en el tiempo.

TURQUÍA



Pasar de un enfoque de emergencia a un enfoque de resiliencia ante la migración y las poblaciones desplazadas: el caso de Gaziantep (Turquía)

Gaziantep está situada a unos 60 kilómetros de la frontera con Siria y se considera el corazón económico urbano de la región de Anatolia, en el sureste de Turquía. La ciudad ha mantenido históricamente fuertes vínculos económicos con su vecino sirio y, en particular, con la ciudad de Alepo, situada a unos 90 kilómetros al sur. Tras el estallido del conflicto en Siria en 2011, la población de Gaziantep aumentó un 25 % con la llegada de más de **500.000 refugiados sirios**. Los primeros años de la crisis llevaron al municipio a hacer frente a grandes desafíos. Desde una débil e insuficiente cooperación entre los actores humanitarios internacionales y los actores municipales, a la incertidumbre sobre la duración de la emergencia, la falta de integración de la prestación de servicios y las crecientes presiones en la infraestructura local, la vivienda, el mercado de trabajo y los servicios sociales. Unos desafíos que contribuyeron a abonar un ambiente de tensión en la comunidad local de «acogida».

Al hacerse evidente la urgencia de prestar servicios sociales continuos para atender las necesidades de la población asentada en la ciudad a medio plazo, la ciudad creó en 2015 una «subdirección de asuntos migratorios»

dentro del departamento de Mujer, Familia, Educación y Servicios Sociales. El Centro de Investigación Social de Gaziantep (SARMER) también amplió su labor de mapeo de riesgos sociales para incluir datos de las familias sirias. Los datos recogidos se han utilizado para analizar las necesidades regionales con el fin de utilizar los limitados recursos de la manera más eficiente, y para identificar a las familias que necesitan ayuda urgente. La necesidad de utilizar de la manera más eficaz un conjunto limitado de recursos impulsó el desarrollo de una visión y una estrategia compartidas y estimuló la coordinación eficaz de todas las actividades municipales relacionadas con la crisis, así como la planificación de enfoques a largo plazo.

La ciudad amplió las competencias que tenía hasta el momento y estableció una política integral para los refugiados basada en la cohesión social, con la finalidad de proporcionar a la población migrante asistencia sanitaria, educación, vivienda, empleo, y la igualdad de acceso a cualquier otro servicio municipal que fuera necesario. La Casa de Acogida para Mujeres del municipio abrió sus puertas a mujeres sirias y turcas víctimas de la violencia y a sus hijos, y les proporcionó alojamiento, apoyo y servicios de asesoramiento. Por su parte, los Centros de Arte y Cursos de Formación Profesional del municipio pusieron a su disposición cursos de formación profesional y de idiomas a los refugiados sirios para facilitar su acceso al mercado laboral y reforzar la cohesión social. También se creó un nuevo centro comunitario con el objetivo específico de ofrecer orientación, eventos y servicios de asesoramiento a la población siria, y reforzar la oferta los servicios especializados ofrecidos por el Centro Comunitario Conjunto de la Media Luna Azul Internacional, el cual colabora con el municipio, y el Centro SADA de Desarrollo y Solidaridad de la Mujer.



Véase la Declaración de Gaziantep en: <https://www.municipalforum2019.org>

La **Declaración de Gaziantep** de 2019 destacó la importancia de reforzar las respuestas locales existentes para pasar de los enfoques de emergencia a los de resiliencia cuando se tenga que dar respuesta a situaciones complejas relacionadas con los refugiados y la migración. Todos estos esfuerzos con visión de futuro fueron reconocidos y adoptados por los alcaldes de Turquía y de otras ciudades del mundo. La declaración subraya la importancia de la gobernanza multinivel, de la sociedad civil, de la igualdad de género y de la cohesión social como ancla para garantizar el éxito a largo plazo, así como promover un acceso inclusivo a servicios de calidad y poner en valor a nivel local el papel crucial desempeñado por las nuevas tecnologías, la innovación y la gestión de datos.

En 2020, en plena **crisis de la COVID-19**, se pudo constatar el impacto de las políticas de inclusión e integración social en la capacidad de resiliencia de la ciudad. El éxito de la integración de más de medio millón de refugiados permitió a Gaziantep mejorar sus respuestas. En este sentido, la ciudad no sólo pudo superar las barreras lingüísticas y socioeconómicas, sino que, además, se benefició del talento y habilidades de la población migrante. Por ejemplo, los médicos voluntarios sirios desempeñaron un papel imprescindible en la contención y la respuesta a la pandemia de COVID-19.

Cuadro 3. Gaziantep Metropolitan Municipality, 2019. IMPACT Initiatives, CGLU y Cites Unies Francia, 2016. Önder, 2020.

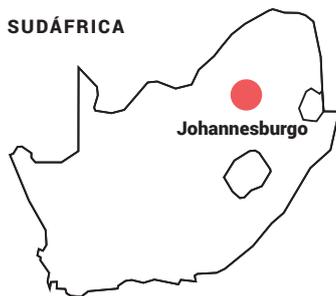


Los GLR también pueden centrarse en la sensibilización sobre los riesgos, la capacitación de su ciudadanía y el refuerzo del capital social

Además de garantizar la prestación de servicios inclusivos, desarrollar políticas de vivienda y abordar las vulnerabilidades específicas de sus ciudades y territorios, los GLR también pueden centrarse en el **empoderamiento** de su ciudadanía estimulando su **participación** activa en el desarrollo de estrategias locales de RRD y de construcción de resiliencia, así como reforzando la sensibilización sobre el riesgo.

El **capital social** es un aspecto clave a tener en cuenta en las estrategias de resiliencia social. Este concepto puede ser definido como los lazos y redes de solidaridad existentes entre la ciudadanía y las comunidades, como también la capacidad de adaptación comunitaria y el sentido de pertenencia a un determinado lugar. Cada uno de estos atributos son muy importantes a la hora de mejorar la capacidad de resiliencia social de la comunidad, y para ello es fundamental que los GLR protejan la identidad local, estimulen la participación política y cívica, y promuevan la innovación cultural a través de prácticas de abajo a arriba (*bottom-up*) que permitan liberar el máximo de información y conocimientos sobre el contexto local entre los diferentes actores que se vean involucrados. El potencial del capital social está relacionado con la comprensión de la vulnerabilidad como una cuestión intersectorial y dinámica, y por lo tanto, como una característica evolutiva y no como un rasgo predeterminado de un contexto o de una comunidad.

El **conocimiento** también es un aspecto fundamental a la hora de potenciar este proceso. Una comunicación transparente y eficaz sobre los riesgos hace que la comunidad esté mejor y más informada. Para ello es clave introducir en los programas educativos material de sensibilización que permita reforzar la capacidad de la población en los momentos previos y posteriores al desastre. En este marco de potenciación de la resiliencia es tan importante estimular la participación de la población infantil y de los jóvenes como incorporar las perspectivas de género y de inclusión social.



El capital social como base para la transformación y regeneración física: El barrio de eKhaya, Johannesburgo

Muchos GLR afrontan los desafíos derivados de la exclusión socioespacial que sufren sus comunidades más vulnerables. En muchos de estos casos, la construcción de resiliencia solo puede ser lograda con la complicitad de la comunidad. Así ha sido el caso del proceso de transformación experimentado por el barrio de **eKhaya**, en el distrito de Hillbrow, uno de los más degradados, con mayor violencia y pobreza de Johannesburgo, y que ha sido capaz de acompañar a la municipalidad en la construcción de un proyecto de futuro inclusivo y sostenible. En 2004 la municipalidad impulsó su Programa de Mejora de Barrios con los objetivos de reforzar la «seguridad ciudadana, la limpieza y la hospitalidad». Los primeros pasos del proyecto se centraron en **luchar contra los estigmas** que identificaban a estas barriadas como «zonas grises». Para ello se movilizó el capital social de la comunidad –representados por inquilinos, propietarios con y sin ánimo de lucro, y gestores públicos–, a que participara en las reuniones con la municipalidad para exponer sus necesidades y prioridades, y, así, crear un entorno positivo para el diálogo.

La primera fase del proyecto se centró en **mobilizar a la comunidad**. La agencia de vivienda de Johannesburgo (Johannesburg Housing Company, JHC), junto a Trafalgar Property Management (asesora de la JHC) impulsaron la campaña «Conozca su barrio» con la ayuda de la comunidad, y con un coste aproximado de 35.000 dólares. A través de simples paseos por el barrio se pudieron romper barreras y cohesionar a los residentes y actores implicados, y abrir canales de diálogo en aspectos como la rehabilitación de las viviendas y del espacio público. La elevada delincuencia, la suciedad y las tradicionales celebraciones violentas en vísperas de Año Nuevo fueron identificadas como los principales desafíos a los que se debía de hacer frente a nivel comunitario. En este momento se creó una asociación y se escogió un comité ejecutivo. Para cubrir el coste de las acciones acordadas, se incentivó un pago voluntario de 1,7 dólares al mes por hogar, lo que generó aproximadamente 450 dólares al mes.

La segunda fase se centró en la «**regeneración física desde abajo**». Los impuestos mensuales de los propietarios permitieron al comité ejecutivo de eKhaya implementar un programa de seguridad y limpieza de calles llamado «Nuestro limpio barrio eKhaya» y contratar a Bad Boy'z Security (un proveedor de servicios de seguridad privados) para trabajar con Pikitup (una agencia de residuos de la ciudad). Estos impuestos también facilitaron dar inicio a las tareas de mejora y gestión del espacio público, recibiendo apoyo por parte de organismos públicos como la Agencia de Desarrollo de Johannesburgo. Los primeros espacios públicos que se mejoraron fueron las aceras abandonadas y los sucios carriles sanitarios, que fueron saneados y reforzaron su seguridad.

La tercera fase incorporó el **desarrollo comunitario** y nuevos intentos de fomentar la hospitalidad en el barrio y en el distrito a través de programas de cohesión social dirigidos a la población infantil, en forma de fútbol callejero y a través de la celebración del Día de eKhaya Kidz'.

Tras más de 16 años, **el proyecto se encuentra implementado en un 50 %**, y ha sido capaz de generar nuevos puntos de inflexión en la prosperidad de la comunidad. Entre otros aspectos, la comunidad ha sido capaz de lograr una inversión pública de más de 500.000 dólares para un parque y área recreativa infantil, de impulsar nuevas campañas de sensibilización contra la violencia y el desorden, y de atraer progresivamente pequeños negocios y comercios que diversifican la economía del barrio. En una encuesta realizada en 2016 sobre el impacto de este programa en la vida de los residentes, la respuesta general fue que había repercutido positivamente en su calidad de vida y en sus medios de subsistencia.

Si bien la mayoría de las iniciativas de regeneración urbana pueden conducir a procesos de gentrificación y a la exclusión de los residentes más vulnerables, el proyecto eKhaya ha sido muy flexible en lo que respecta al comercio informal y callejero, así como al realquiler. Estas prácticas suelen ser consideradas por los GLR como ilegales por contribuir al desorden urbano, sin embargo, y como se ha evidenciado en el caso de eKhaya, son imprescindibles para garantizar que la ciudad sea inclusiva para los pobres urbanos y, por tanto, contribuir a reforzar la resiliencia del conjunto de la ciudad.

Lectura 3. La cultura como pilar de la resiliencia

A menudo se habla del patrimonio cultural (material e inmaterial) como algo que necesita ser protegido, pero en realidad desempeña un papel vital en la creación de resiliencia en las comunidades así como entre ellas. La cultura permite a una comunidad dar sentido a las experiencias a través de las generaciones. Evoluciona y se adapta, incorporando nuevas narrativas y recuerdos colectivos además de tejer conexiones y entendimiento. La cultura es un recurso renovable que da forma a la sensación de riesgo de las personas y refuerza la capacidad de éstas para que puedan afrontar sus desafíos, tanto positivos como adversos. Por lo tanto, la cultura puede ayudar a las comunidades a aglutinarse, a crear cohesión y a superar las crisis. Por ejemplo, en los momentos de recuperación tras un conflicto, la poesía y la literatura pueden servir para que las comunidades procesen el trauma de manera colectiva y ayuden a la gente a sentirse comprendida y escuchada.

PALESTINA



Construir la resiliencia a través del espacio cultural (Cultura para la cohesión social)

La ciudad de Ramala (Palestina) se ha comprometido a destacar la importancia de la cultura en Palestina, centrándose en su integración y en su acceso universal. Para ello, la ciudad acoge, financia y fomenta la creación de alianzas con numerosos espacios culturales como teatros, bibliotecas y museos, en un esfuerzo por consolidar una especie de «política cultural no escrita». En noviembre de 2017, Ramala elaboró su Estrategia de Resiliencia haciendo hincapié en tres direcciones estratégicas: recuperar el control, una gobernanza receptiva y aprovechar su potencial, incluido el de institucionalizar y documentar el papel fundamental de la cultura para la ciudad. Para ello, el gobierno de la ciudad consideró la posibilidad de implantar un plan piloto de estudios con la cultura y la creatividad como eje central, al mismo tiempo que reforzaba la capacidad del profesorado a través de un enfoque interdisciplinario. La municipalidad, también ha reconocido la necesidad de que las organizaciones artísticas y culturales desarrollen enfoques más colaborativos, interdisciplinarios e inclusivos para lograr este objetivo. Todas estas colaboraciones podrían demostrar cómo la cultura puede ser utilizada para desarrollar la economía creativa, promover la cohesión, fomentar la creatividad e impulsar la diversidad. Un residente captó el papel central que desempeña la cultura en la celebración de la cohesión social en la ciudad al afirmar: «Quiero que Ramala abrace siempre la diversidad en su Estrategia de Resiliencia».

Cuadro 5. CGLU, Agenda 21. Plataforma de buenas prácticas.

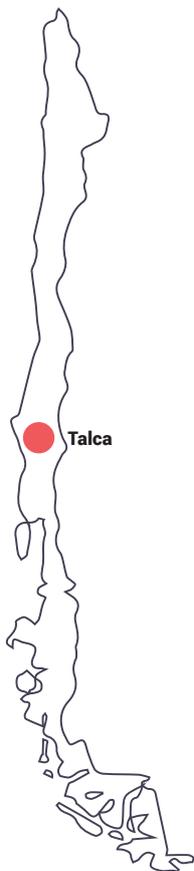


La diversidad de los activos culturales locales debería ser tanto el objetivo como una parte integral de los procesos de RRD, de recuperación y de construcción de resiliencia

Los GLR pueden integrar la gestión de RRD y la construcción de resiliencia en la dimensión cultural. Por una parte, pueden trazar políticas públicas que pongan en valor los bienes culturales y la función que puedan tener en cohesionar a la comunidad. Por otra parte, también pueden usar enfoques y políticas culturales para mejorar la sensibilización ante los riesgos, incentivar la prevención de amenazas o ayudar a la población a superar los traumas generados por desastres o conflictos previos.

Cuando las expresiones artísticas (como el teatro, la danza, la gastronomía, y otras muchas) reciben el apoyo de los GLR, deberían mostrar su sensibilidad ante la diversidad de la comunidad y beneficiarse de la reciprocidad de los intercambios con el objetivo de construir relaciones basadas en el respeto, la solidaridad y la ayuda mutua. Las políticas que crean entornos favorables para que las comunidades construyan la confianza, la comprensión y la apertura para trabajar con la diversidad pueden resultar más rentables que la implementación de determinados procesos en etapas posteriores a las crisis. De hecho, cuando en tiempos de crisis las comunidades pueden actuar de forma más cohesionada y decisiva, en ocasiones pueden reducirse los efectos negativos posteriores, ahorrando a los GLR intervenciones más costosas.

CHILE



Transmitir el conocimiento mapuche en contextos escolares y comunitarios (Cultura para la sensibilización)

Desde 2015, la ciudad de Talca (Chile) ha impulsado un proceso experimental para promover los derechos, la participación y las culturas de los pueblos indígenas locales. Un elemento clave es el programa «Werken Escolar», centrado en el fomento de la transferencia de conocimientos, el aprendizaje de la lengua y la celebración de la identidad mapuche. Las políticas culturales de la iniciativa se basan en los principios de la UNESCO, la Agenda 21 de la cultura y las políticas locales, y han sido desarrolladas a través de consultas a grupos indígenas locales como la Asociación *Inche Tañi Mapu*. Este programa ha permitido impulsar el desarrollo de la economía local al dar a conocer las artesanías indígenas y, al mismo tiempo, ha potenciado un mayor sentido de pertenencia y conexión entre la comunidad de Talca. El programa contribuye de esta manera a la resiliencia, construyendo un entendimiento mutuo y una mayor confianza, además de promover valores culturales mapuches –como el cuidado del planeta–, que están inherentemente alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como resultado, el modelo educativo de transmisión intergeneracional e interétnica del modelo educativo Werken Escolar ha recibido un importante reconocimiento y ha sido premiado por la Asociación de Municipalidades de Chile.

Cuadro 6. Fuente: CGLU, Agenda 21. Plataforma de buenas prácticas

A la hora de reforzar a nivel local la resiliencia de la comunidad, la planificación estratégica de los sistemas culturales también debería de contribuir a mejorar las infraestructuras físicas y sociales, y a proteger el **patrimonio material e inmaterial** de un territorio. Estos son aspectos clave para dinamizar y diversificar la economía local y permiten activar mecanismos de competitividad con otros territorios a partir de las fortalezas y singularidades del lugar (fiestas, tradiciones, gastronomía, edificios históricos, entornos naturales, etc.). Al mismo tiempo, los GLR también han de poner en valor la escala de proximidad comunitaria que facilita la adaptación de los recursos disponibles a las exigencias del momento, e permite evaluar la conveniencia de destinar inversiones a aquellas infraestructuras comunitarias que se han mostrado eficaces en el momento de fortalecer la cohesión y la inclusión social (instalaciones deportivas en asentamientos informales, etc.), y que, además, pueden asumir un papel destacado en la mitigación de riesgos de desastre natural (zonas seguras libres de edificaciones frente a terremotos, etc.).



Procesos culturales participativos para la revitalización de Lake Megantic (Cultura para la recuperación)

El 6 de julio de 2013, la pequeña ciudad de Lake Megantic (Canadá) sufrió uno de los peores desastres ferroviarios de la historia del país. Un tren fuera de control descarriló y se estrelló contra el centro de la ciudad matando a 47 personas y destruyendo en el incendio más de 40 edificios. La municipalidad de Lake Megantic puso en marcha el mayor proceso de participación ciudadana jamás realizado en Quebec con el objetivo de crear un plan de reconstrucción para el centro de la ciudad. La ciudadanía, tanto de la propia ciudad como de la región, se reunió para compartir sus ideas, repensar las visiones sobre el centro de la ciudad y generar nuevas dinámicas. Desde entonces, más de 100 proyectos comunitarios relacionados con la cultura y el ocio han recibido apoyo o han sido iniciados por la autoridad municipal, dando a la ciudadanía la oportunidad de asimilar y expresar sus sentimientos tras las inmensas pérdidas sufridas en la tragedia ferroviaria. Expresiones culturales como el arte, el teatro, las representaciones y las visitas guiadas han sido una parte fundamental del proceso, y ha permitido a la ciudadanía recuperar el corazón de su ciudad y convertirla en un nuevo espacio lleno de vida y generador de actividades económicas y comunitarias sostenibles.

Cuadro 7. Fuente: CGLU, Agenda 21. Plataforma de buenas prácticas



Lectura 4. Fomentar un desarrollo económico local resiliente

La presencia de grandes empresas comerciales, multinacionales y tecnológicas es cada vez más visible en muchas ciudades. Las pequeñas y medianas empresas (pyme) –incluidas las microempresas–, emplean a dos de cada tres personas y son la base de los mercados mundiales, nacionales y locales. Además, el 60 % de la población activa mundial se encuentra en la economía informal. El tejido de pequeñas empresas que operan a nivel regional y local es cada vez más vulnerable ante los cambios en las políticas, en los hábitos de consumo y al impacto de los riesgos medioambientales o socioeconómicos, así como a las dinámicas políticas cambiantes. Estas dinámicas tienen consecuencias directas en las comunidades, tanto urbanas como rurales, y contribuyen a aumentar su exposición a riesgos sociales que pueden conducir a disturbios sociales, procesos migratorios y a mayores desigualdades.



Los GLR pueden contribuir a reforzar la resiliencia de las ciudades haciendo que la economía local tenga una mayor capacidad de adaptación y flexibilidad ante los rápidos cambios del entorno

En gran medida, una economía local resiliente depende de su capacidad de innovación y de su habilidad para adaptarse a situaciones de crisis y a cambios drásticos. La **innovación y el diálogo social** pueden ser uno de los principales factores de desarrollo y, además, pueden contribuir a reforzar la cohesión social. En un contexto de incertidumbre generalizada, los GLR deben contribuir a reforzar la resiliencia de las ciudades haciendo que la economía local sea más adaptable y flexible a los rápidos cambios del entorno. Esto incluye garantizar medidas en materia de salud y de seguridad social para todos los residentes, al mismo tiempo que se crean entornos políticos favorables para actores como los comerciantes informales, los cuidadores, las pequeñas empresas y las tiendas de barrio, el ecosistema de profesionales que trabajan como autónomos en el sector terciario y de servicios, o como el personal tan diverso que trabaja para el sector público. Una economía resiliente debe ser capaz de generar empleos y unas rentas dignas, protección social y seguridad laboral y, en última instancia, garantizar el bienestar de la población, brindando a cada persona la oportunidad de prosperar.

Otro ámbito que debe tenerse en cuenta es la **economía basada en la agricultura**, la cual desempeña un papel crucial para el suministro de alimentos en las áreas urbanas. Esta incluye una variedad de actores que se expanden a través de un sistema alimentario complejo, pero a menudo de riesgo, integrado por agricultores, productores, procesadores, envasadores y comerciantes. Además, suelen estar organizados en pequeñas agrupaciones, como cooperativas, para tener una posición más competitiva frente a los grandes procesadores agroalimentarios y los supermercados. En vista de la creciente presión sobre los servicios de recogida y gestión de residuos, los enfoques de la **economía circular** también han cobrado importancia. Destacada en el ODS12, –consumo y producción

sostenibles–, la economía circular puede ser desarrollada a nivel local a través de políticas de fomento de la reducción de los residuos alimentarios en los mercados, el compostaje de residuos orgánicos, el aumento de la jardinería urbana y la mejora de los sistemas de reciclaje y de tratamiento de residuos.

Las estrategias de resiliencia territorial de los GLR suelen contar con la participación de las **agencias de desarrollo económico local (ADEL)**, en las que participan actores del sector empresarial y privado, o sus organizaciones, como las cámaras de comercio. Estas agencias fueron implantadas en muchas grandes ciudades para reforzar su competitividad a nivel internacional. Sin embargo, las ADEL también se han implantado y adaptado en ciudades y poblaciones más pequeñas en función del potencial de su economía local. De esta manera, han aparecido agencias que han reforzado el turismo, la tecnología o el consumo, así como otras de menor dimensión, se han centrado en luchar contra el desempleo a través de la capacitación y la contratación de personal en áreas como el mantenimiento de los servicios urbanos. Este ha sido el caso, por ejemplo, de los procesos de integración de los recicladores informales en la gestión pública de los residuos de muchas municipalidades de América Latina, y que ha permitido a estos trabajadores dejar progresivamente la inseguridad y desprotección de la economía informal para tener garantizados ingresos regulares y protección social.



Los modelos de producción local, cooperativos y de economía circular están ganando tracción a la hora de dar respuesta ante la creciente concienciación de los impactos causados por la globalización y el cambio climático

Si bien la **sociedad de la información y la comunicación** está abriendo escenarios para el desarrollo de nuevos modelos de economía colaborativa y de empresas de base tecnológica, también es preciso destacar la necesidad de disponer de adecuadas infraestructuras tecnológicas que faciliten el acceso a internet y al conocimiento. Es aquí donde los GLR pueden desempeñar un papel clave como facilitadores de infraestructura y redes de conocimiento en colaboración con las universidades y el sector privado.

No obstante, estas economías basadas en la tecnología también pueden contribuir a aumentar las vulnerabilidades a nivel social. Por ejemplo, las medidas de confinamiento vividas en plena pandemia pusieron de manifiesto la vulnerabilidad de comerciantes y empresarios, muchos de los cuales se vieron obligados a cerrar definitivamente sus negocios al no poder adaptarse a los modelos de venta en línea. También es el caso de los «gig-workers» de las nuevas plataformas tecnológicas, como los repartidores de comida, que se ven sometidos a prácticas abusivas y condiciones laborales más propias de la economía informal.

Para desarrollar y promover el modelo de economía resiliente adecuado para sus ciudades y territorios, los gobiernos locales y regionales han de conocer los activos que pueden actuar como motor. Para ello es imprescindible que potencien sus respectivas agencias locales de desarrollo y las conviertan en los puntos de referencia para las empresas y profesionales de sus comunidades. En este sentido, es vital proporcionar formación y desarrollo de capacidades, prestar ayuda financiera y dar apoyo al espíritu empresarial. En última instancia, el papel de los GLR es imprescindible, ya que la administración local estimula y desarrolla proyectos, y es capaz de potenciar el desarrollo de la economía local.

Construyendo resiliencia económica urbana durante y después de la COVID-19

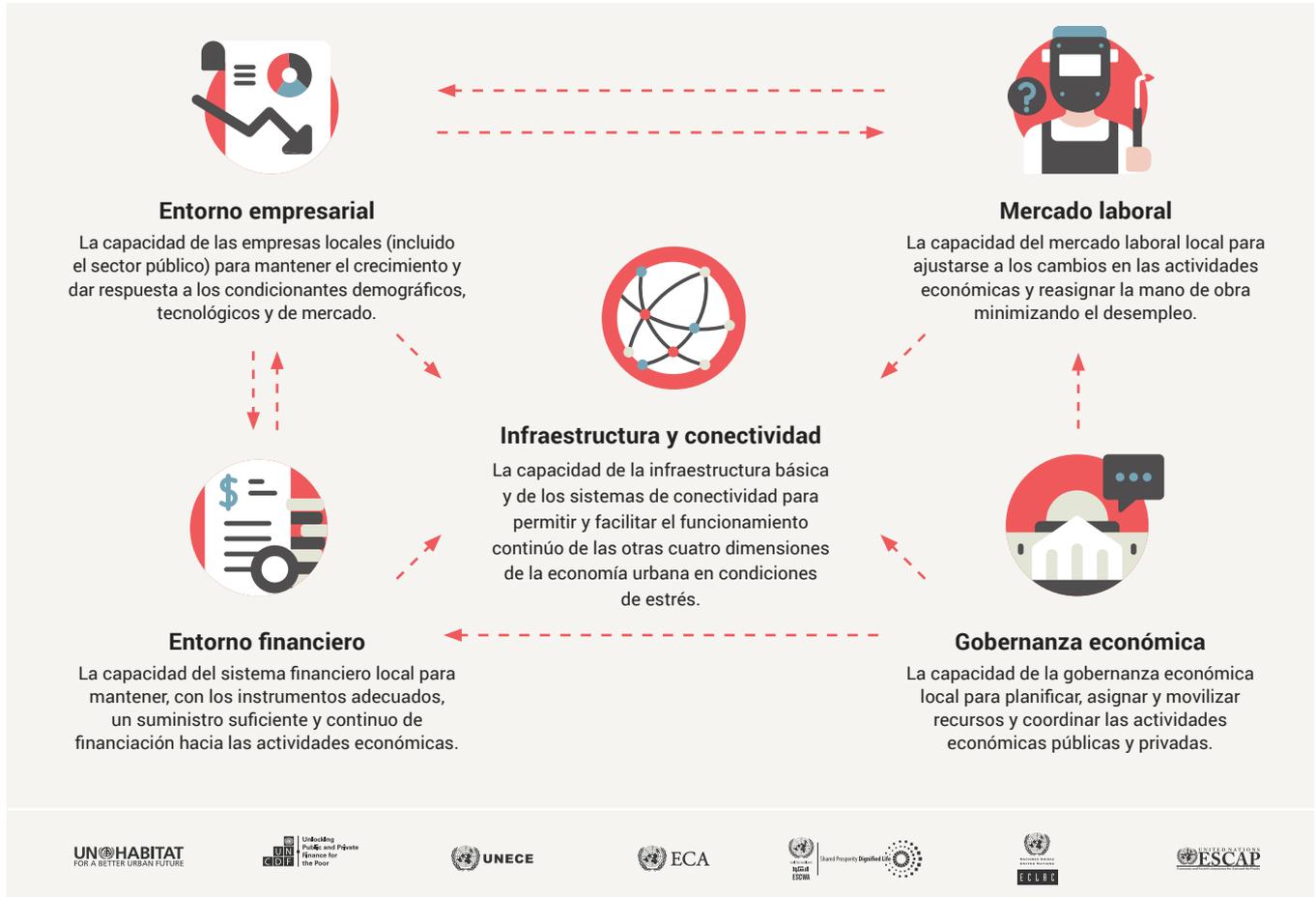


Fig. 6. Dimensiones de la creación de resiliencia en las economías urbanas.

Fuentes: FNUDC, 2020 y FNUDC y UN-Habitat 2021.

Cada vez más, los GLR apuestan por vehicular la construcción de una economía local resiliente priorizando la «calidad en lugar de la cantidad» y el proyecto a medio y largo plazo en vez del de a corto plazo. El consumo de proximidad –o de *kilómetro cero*– cobra fuerza como respuesta a la globalización y al cambio climático, y permite apoyar a la agricultura tradicional, reducir costos en los desplazamientos y garantizar la máxima calidad de los alimentos, aparte de fortalecer la soberanía y la seguridad alimentaria, y contribuir a rejuvenecer el tejido social. La producción industrial local de alto valor añadido también se está volviendo a implantar en viejas fábricas para producir muebles, ropa y otros elementos que tienen recorrido a una escala regional, y que pueden reducir la dependencia de la economía circular a las cadenas logísticas y productivas mundiales. En el caso de las municipalidades rurales, la integración en la economía local de modelos cooperativos y de la economía circular también contribuye a fortalecer la posición de la comunidad en los mercados y a garantizar la sostenibilidad del ciclo productivo y de consumo.

Muchas ciudades están implementando iniciativas que nacen de teorías económicas alternativas. Este es el caso de la «economía del donut» que ha sido implementada con éxito en la ciudad de Ámsterdam a partir de modelos inclusivos y ecológicamente responsables.



Aplicando el modelo de «economía del donut» en Ámsterdam

Desarrollada por la economista Kate Raworth, la «economía del donut» propone un marco para una economía centrada, no únicamente en el crecimiento, sino en la capacidad que tienen las personas y los sistemas ecológicos para prosperar. El «donut» se compone de un círculo exterior y otro interior que indican los mínimos ecológicos y sociales que son necesarios para lograr un planeta resiliente y feliz.

El círculo *exterior* representa los umbrales ecológicos y planetarios que, en caso de ser superados, conducirán a puntos de inflexión catastróficos y a un efecto invernadero desbocado. Estos umbrales han sido descritos de manera similar por el Informe Especial del IPCC sobre el calentamiento global.

El círculo *interior* representa los mínimos sociales que son necesarios para lograr una vida justa y digna para todos los habitantes del planeta. Estos están estrechamente relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y en su ausencia, no se podría lograr una ciudad resiliente.

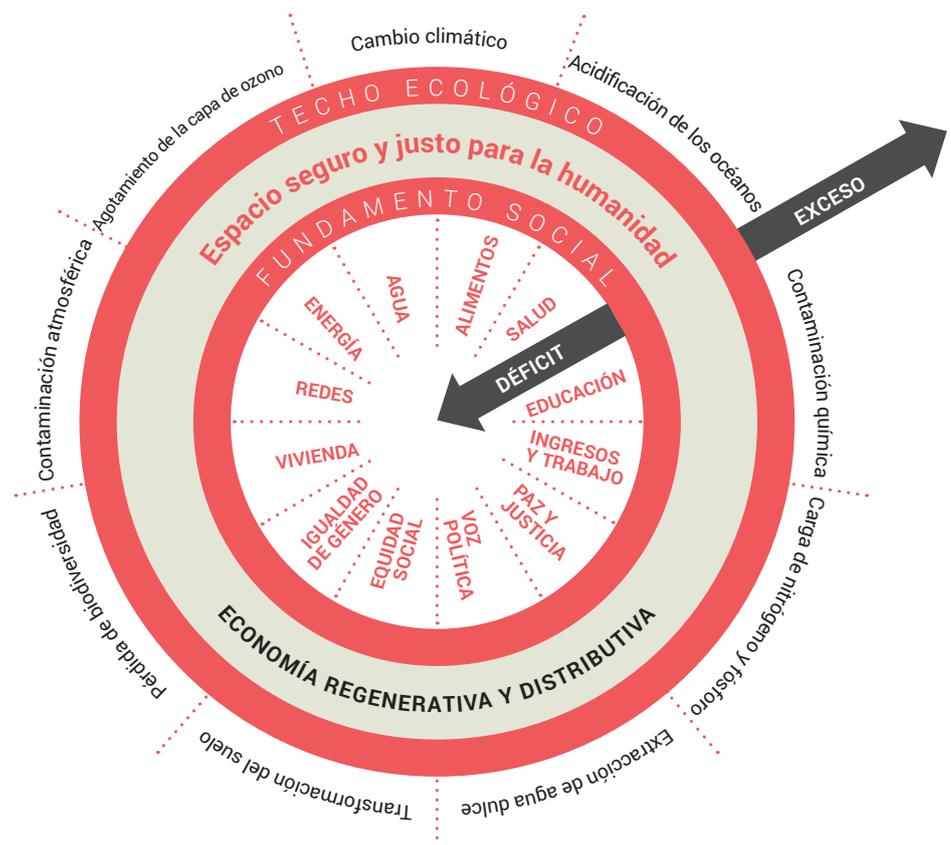


Fig. 7. El modelo Donut Economy

El área que queda entre estos dos círculos representa el espacio ambiental-mente seguro y socialmente justo en el que los seres humanos y el planeta pueden prosperar juntos.

En 2019, Ámsterdam se convirtió en la primera de varias ciudades en aplicar políticas económicas basadas en esta forma de pensar. La ciudad elaboró una «estrategia circular» que combina los objetivos del donut con los principios de una economía circular que reduce, reutiliza y recicla los materiales de consumo, construcción y los alimentos. Estas políticas pretenden proteger el medio ambiente y los recursos naturales, reducir la exclusión social y garantizar un buen nivel de vida para todas las personas. La **Estrategia Circular de Ámsterdam 2020-2025** se ha marcado el objetivo de reducir significativamente el uso de nuevas materias primas, y de esta manera contribuir a lograr una ciudad sostenible.

La estrategia se articula sobre tres ejes: cadenas alimentarias, bienes de consumo y materiales de construcción. Para este último, la ciudad ha introducido normas de sostenibilidad y el uso circular de materiales para los contratistas que intervienen en la construcción y gestión de los edificios de propiedad municipal. Por ejemplo, como la administración de la ciudad también actúa como promotora, quien tenga la intención de construir en el proyecto emblemático, Beach Island, tiene que proporcionar un «pasaporte de materiales de construcción», de modo que cuando se derribe algún edificio, la ciudad pueda reutilizar partes del mismo.

El gobierno local también está presionando al sector privado para que coopere un poco más. Para ello, ha empezado a centrar la atención en los prósperos –pero ecológicamente dañinos– patrones de producción, como por ejemplo los vaqueros, uno de los tejidos que más recursos consume a nivel mundial, ya que cada par de este tipo de pantalones requiere miles de litros de agua y el uso de productos químicos altamente contaminantes. En 2020, los proveedores textiles y las marcas de vaqueros acordaron un acuerdo sobre el denim, para trabajar juntos en la producción de 3.000 millones de prendas y llegar en 2023 a un 20 % de materiales reciclados. Por otra parte, la ciudad organizará recogidas de vaqueros viejos entre los habitantes de Ámsterdam en el marco de una iniciativa dirigida a apoyar a los talleres de reciclaje y reparación en los barrios, que la ciudad también pretende impulsar.

Cuadro 8. Fuente: Ciudad de Ámsterdam, (s.f.).

DINÁMICA

 **50-60 minutos**

 **Dividir a los participantes en cuatro grupos (4-6 personas por grupo)**

 **Material de apoyo: La economía del donut: Fundamentos sociales**

 **Preparativos: Esta dinámica se puede realizar de forma física o virtual de acuerdo con el taller que usted esté implementando**

 **Vídeo: <https://youtu.be/Mkg2XMTWV4g>**

Dinámica. Acciones para la resiliencia social

El objetivo de esta dinámica es reflexionar sobre las diferentes acciones y políticas sociales, culturales y económicas que pueden contribuir a reforzar la capacidad de resiliencia, construyendo la base social que propone el modelo de la «economía del donut», y siendo conscientes de los límites ecológicos.

Para los talleres presenciales, necesitará cartulinas de 4 colores diferentes, rotuladores y una ruleta. También podrá utilizar una ruleta digital en su teléfono/ordenador. Para los talleres virtuales, la dinámica puede implementarse utilizando una pizarra digital como Mural. Contacte con nosotros para tener acceso a las plantillas digitales.

1. Presente a los participantes el modelo de la economía del donut mostrando el siguiente [vídeo](#) y/o el material de apoyo en el que se describen los fundamentos sociales alienados con las políticas de CGLU.

2. Divida a los participantes en cuatro grupos de entre 4 y 6 personas cada uno.

Nota: Si el número de participantes es mayor, recomendamos replicar la dinámica en paralelo con otros cuatro (u ocho) grupos para permitir que todos los participantes se involucren en los debates.

3. Cada grupo es responsable de una de las cuatro áreas (acciones sociales, acciones culturales, acciones económicas o límites ecológicos).

4. Haga girar la «ruleta del donut» para seleccionar una de las bases sociales. La fundación social seleccionada debería colocarse en el centro del tablero en un hexágono. Se indica un área. Este mínimo social específico se coloca en el centro del tablero.

5. Proporcione cinco minutos a cada grupo para que puedan debatir y proponer DOS políticas o acciones que su departamento podría llevar a cabo para garantizar el cumplimiento de este mínimo social y contribuir a la resiliencia social. El grupo de límites ecológicos no debería discutir las acciones, sino considerar los límites/impactos ecológicos relacionados con la base social seleccionada.

Nota: Anime a los participantes a pensar desde la perspectiva de su departamento o del papel que tengan asignados dentro de un gobierno local o regional.

6. Solicite a cada grupo que escriba sus DOS propuestas de acciones/políticas; cada propuesta en una tarjeta separada.

DINÁMICA

7. Una vez finalizado el tiempo, reúna a todos los grupos. Cada grupo debería presentar sus ideas y situarlas alrededor de la tarjeta de base social en la pizarra. Mientras se presentan, los participantes deberían de buscar conexiones entre las acciones/políticas propuestas por los diferentes departamentos, y reflexionar sobre las relaciones entre las diferentes áreas.
8. Invite al grupo de los límites ecológicos a evaluar las acciones presentadas y a compartir el impacto potencial de esas acciones sobre la base de sus discusiones.

Después de una ronda (que debería durar entre 12 y 15 minutos), proceda a cambiar las áreas/departamentos asignados a cada grupo y repita el mismo proceso. El juego termina cuando los cuatro grupos hayan pasado por los cuatro roles/áreas, y se les haya dado la oportunidad de reflexionar sobre las diferentes perspectivas y conexiones.



El juego finaliza con una reflexión colectiva sobre la naturaleza de la coordinación interdepartamental en los propios GLR de los participantes, y sobre el papel que desempeñan los diferentes departamentos –además de los de planificación e infraestructuras–, en la construcción de la resiliencia de una forma inclusiva y sostenible.

 **Recursos**

- ↳ *CGLU #BeyondTheOutbreak, Centro de conocimiento y aprendizaje en vivo*
- ↳ *CGLU, Cultura 21: Acciones. Compromisos sobre el papel de la cultura en las ciudades sostenibles*
- ↳ *UN-Habitat, Social Resilience Guide*
- ↳ *UN-Habitat / CRGP, 2018. Gender Equality Enhancer*
- ↳ *UN-Habitat / CRGP. (2018). Human Rights Enhancer*
- ↳ *UNDRR. (2020). Reducing Risk & Building Resilience of SMEs to Disasters.*

Capítulo 3. Gestionar un desarrollo urbano resiliente

Este capítulo analiza las estrategias más comunes que pueden utilizar los GLR para aumentar la resiliencia en sus áreas urbanas a través de la **ordenación del territorio y las medidas de reducción del riesgo físico centradas en los edificios y en las infraestructuras**. El capítulo distingue entre estrategias y procesos realizados en el suelo público –integrado por las infraestructuras, los servicios, equipamientos y espacio público– y en el suelo de propiedad privada –mayoritariamente integrado por el tejido residencial y el suelo destinado a actividad económica–. El capítulo también analiza la **construcción de resiliencia en los asentamientos informales, uno de los principales desafíos que afrontan en la actualidad muchas de las grandes ciudades del planeta**.

LECTURA 1



Lectura 1. Gestionar sistemas urbanos resilientes: infraestructuras, servicios básicos y espacio público

Además de garantizar la igualdad de acceso y la cobertura universal de la prestación de servicios públicos, es fundamental que los GLR refuercen sus sistemas públicos locales para garantizar una respuesta sólida ante el impacto de posibles amenazas, reducir el estrés y las presiones sobre ellos, y generar estrategias de RRD y de construcción de resiliencia. El sistema urbano se compone de arquitectura residencial y no residencial, infraestructuras críticas y equipamientos, espacios públicos y ecosistemas urbanos.

Las siguientes **infraestructuras críticas** hacen trabajar el conjunto del territorio y son claves para reforzar la inclusión y la competitividad de ciudades, de las pequeñas poblaciones y de las áreas rurales:

- **Transporte:** En estas se incluyen vías peatonales, las aceras y los senderos, las vías para bicicletas, las carreteras para vehículos, los puertos, los aeropuertos, las vías férreas y las autopistas. Todas estas garantizan la movilidad y el transporte de las personas, bienes y servicios a nivel territorial, vertebran el sistema funcional de las ciudades y estimulan la cooperación entre actividades y flujos económicos.

- **Energía:** Los sistemas energéticos, cuando disponen de una infraestructura robusta y de una buena gestión, facilitan la actividad económica diaria y el bienestar social. Estos sistemas deberían disponer de robustos mecanismos de autoprotección para minimizar riesgos y garantizar su funcionamiento continuo. Sin embargo, las centrales eléctricas también pueden causar un elevado impacto en el medioambiente (en forma de GEI y de residuos tóxicos) y pueden llegar a ser también una fuente de riesgo y por eso necesitan ser incluidas en las estrategias de resiliencia
- **Agua y saneamiento:** La disponibilidad y el acceso a las fuentes de agua dulce determinan el tipo de sistemas de gestión del agua en una ciudad o región. En este sentido, es fundamental garantizar el acceso al agua potable y un saneamiento óptimo para todos los residentes, incluidos los que viven en asentamientos informales. La reutilización y el tratamiento del agua también se está convirtiendo en una cuestión crítica a la hora de proteger y asegurar los servicios medioambientales en el futuro.
- **Instalaciones de residuos sólidos:** Desde los puntos de generación en los hogares y las empresas, hasta las instalaciones de recogida, reciclaje y eliminación final, la infraestructura de residuos sólidos es fundamental para el funcionamiento diario de una ciudad y la salud de su población, y a menudo involucra a una compleja red de actores formales, informales, privados y públicos.
- **Infraestructuras digitales y de telecomunicaciones:** Actualmente, este tipo de infraestructura es crítica para mantener el flujo de información entre el conjunto de la población, y son cada vez más importantes para facilitar el acceso al mercado laboral y a la educación, así como para garantizar la continuidad de las transacciones financieras de la economía local. En gran parte son gestionadas y prestadas por el sector privado, y garantizar su servicio ininterrumpido y facilitar la igualdad de acceso se ha convertido en un desafío clave para la economía local.
- **Equipamientos administrativos, educativos, culturales y deportivos:** Estos equipamientos y servicios críticos son la columna vertebral de un sistema urbano vivo, y facilita servicios de gran importancia para el funcionamiento diario de una ciudad. En episodios de emergencia o en momentos críticos, estos equipamientos suelen convertirse en nodos desde donde prestar auxilio y realizar tareas de coordinación.
- Otras infraestructuras críticas, especialmente en momentos de emergencia, son los **servicios de salud pública** (hospitales y centros de atención primaria), los **espacios públicos** (utilizados como centros temporales para la gestión de la evacuación o de la respuesta, además de ser imprescindibles para la salud mental y física de la población) y las **zonas industriales y logísticas** (que suelen albergar mercados centrales de abastecimiento de alimentos y concentran el flujo de recursos clave para la subsistencia diaria de la población).



La mayoría de estas infraestructuras funcionan a través de una combinación de elementos «duros» y de aspectos «blandos», todos los cuales deben ser considerados en las estrategias de RRD y de construcción de resiliencia

La mayoría de estas infraestructuras funcionan a través de una combinación de elementos «duros» (físicos o tangibles) y de aspectos y procesos «blandos» (capital humano, medidas de supervisión y mantenimiento, así como códigos legales, gobernanza y sistemas económicos y sociales). Una infraestructura crítica robusta resulta esencial para reforzar la resiliencia



El refuerzo de la resiliencia de las infraestructuras suele requerir de inversiones y coordinación entre diferentes municipios y niveles de gobierno

social, económica y medioambiental de las ciudades, especialmente de las grandes áreas metropolitanas. Las estrategias de resiliencia impulsadas por los GLR deben garantizar que estas infraestructuras cuenten con planes de autoprotección actualizados. Éstos deben resistir el impacto potencial de múltiples amenazas y contribuir a una rápida recuperación socioeconómica hasta alcanzar los niveles anteriores a la catástrofe, o, en los territorios con grandes desigualdades, catalizar la mejora de las condiciones existentes.

Los GLR pueden extraer lecciones de la reciente explosión de un almacén de material inflamable en el puerto de Beirut. Además de afectar a una parte importante del tejido urbano, esta explosión destruyó una de las principales puertas de entrada de bienes y servicios del país. Las secuelas de los daños retratan una ciudad y un país debilitados, y un proceso de recuperación que se prevé lento. Sin embargo, es importante reflexionar sobre los mecanismos que hacen sostenibles estas infraestructuras críticas para la economía, la sociedad y la gobernanza de una ciudad.

Los GLR necesitan **reforzar la resiliencia de sus infraestructuras**, aunque no es una tarea fácil y suele ser requerir de inversiones que implican una buena coordinación entre diferentes municipios y niveles de gobierno. El diseño de una infraestructura resiliente ha de tener en cuenta el impacto de diferentes amenazas, y para ello, como se ha visto en capítulos anteriores de este módulo, es imprescindible conocer en detalle cuáles pueden ser estos riesgos. En el caso de terremotos es fundamental que las autopistas no sean rígidas y puedan absorber los movimientos sísmicos, como así sucede con los grandes puentes en California o en Japón. En cuanto a las infraestructuras energéticas, es preciso reforzar la protección de los centros de producción energética y de las estaciones transformadoras, y evitar que se puedan generar incendios en las instalaciones o vertidos de residuos tóxicos. Es igual de importante comprobar el óptimo estado de los sistemas de conexión y de las plantas de producción, y así mantener un control que es fundamental para adelantarse a posibles fallos en el sistema. En el caso de las infraestructuras de telecomunicaciones, es esencial activar alternativas vía satélite que no dependan del cableado terrestre por si éste ha sufrido desperfectos. Finalmente, los equipamientos de salud pública y los centros logísticos han de estar diseñados con códigos de edificación que garanticen la máxima resistencia en episodios de emergencia dado que de su buen estado dependerá, en gran medida, la supervivencia del resto de la ciudad.

Planificar servicios básicos resilientes con la ayuda de los gobiernos regionales

Reforzar la resiliencia y las estrategias de RRD en los servicios básicos –de agua, saneamiento, energía y telecomunicaciones, entre otros– es fundamental para garantizar el bienestar de la población y contribuyen a reforzar la respuesta de ciudades y sus comunidades al impacto de crisis ambientales, económicas y sociales. No obstante, la planificación de la resiliencia de los servicios básicos puede ser bastante compleja y costosa y, por tanto, quedar fuera del alcance de muchos pequeños municipios. Los dos casos de estudio

siguientes recogen las principales características de estas nuevas herramientas de gestión destinadas a reforzar la resiliencia.



La **Diputación de Barcelona** (España) es un organismo provincial que recientemente ha introducido «planes de resiliencia de las infraestructuras de servicios urbanos». Pensado como herramienta de gestión local para sus municipios, este tipo de plan puede aplicarse en un municipio de unos 15.000 habitantes por un coste aproximado de 25.000 euros. En primer lugar, el plan debe proporcionar un análisis detallado sobre el estado real de los servicios básicos (abastecimiento, saneamiento, energía, telecomunicaciones, transporte público) en relación con el tejido construido y la presencia de riesgos, especialmente los que se ven ampliados por el cambio climático. Esto conduce a un diagnóstico de riesgos basado en modelos digitales y en un proceso de participación ciudadana. Con el fin de reforzar la resiliencia de todo el municipio, el plan concluye con una agenda de acciones prioritarias, un plan de inversiones y una estrategia transversal. El principal desafío al que se enfrentan los GLR de la provincia está relacionado con los elevados costes que son necesarios para mejorar la red de alcantarillado y la creación de plantas de tratamiento de aguas residuales, especialmente en las áreas urbanas de baja densidad y elevada dispersión. En estos casos, los GLR pueden recibir cierto apoyo financiero por parte de los organismos regionales y de las agencias sectoriales.



El **Distrito Metropolitano de Quito** (DMQ) (Ecuador), en colaboración con el BID, implementó una metodología para «evaluar e incrementar la resiliencia multidimensional del sistema de abastecimiento de agua». Para este fin, se usaron modelos digitales (WeaGETS) con escenarios climáticos que, entre otros aspectos, permitió obtener mediciones precisas de las demandas de agua que serían necesarias para garantizar un sistema de abastecimiento en condiciones satisfactorias en episodios de estrés. El análisis físico de las infraestructuras de agua permitió identificar las vulnerabilidades del sistema «ante eventos volcánicos y sísmicos». La construcción de una matriz de indicadores semaforizados permitió representar de manera ágil las probabilidades de fallo del sistema. Por ejemplo, el color verde simbolizaba los meses en que el subsistema logra abastecer de agua según la demanda histórica y puede mantener su desempeño ante diversos escenarios de conmoción climática; el color amarillo hacía referencia al cumplimiento de los desempeños por el subsistema, aunque comprometiendo los caudales ecológicos; y el color rojo, cuando un subsistema fallaba al no cumplir sus criterios de desempeño. Este ejercicio se utilizó para calificar, con una puntuación sobre 10, los niveles de resiliencia y la solidez de las microcuencas contribuyentes a los fenómenos climáticos, sísmicos y volcánicos, orientando el desarrollo de medidas específicas para cada lugar –estacionales o integrales–, según sea necesario.

Cuadro 9. Fuentes: Generalitat de Catalunya, 2020. Paltán, H. *et al*, 2020.

Las infraestructuras resilientes, además de estar diseñadas siguiendo rigurosos códigos de construcción y estructurales para hacerlas más resistentes ante los shocks y estreses, también deben concebirse con



La resiliencia de las infraestructuras no se limita a su resistencia. También puede reforzarse incorporando la flexibilidad y la adaptabilidad

Una red descentralizada de pequeños equipamientos públicos multifuncionales, que estén bien distribuidos en el tejido urbano, puede contribuir mucho más a la construcción de resiliencia que los grandes equipamientos centrales

cierta **flexibilidad en cuanto a su localización y usos**. A lo largo del tiempo, los edificios y estructuras han cambiado de uso y se han rehabilitado, ampliado y reforzado para adaptarse a las necesidades del momento. Este es quizás el mejor ejemplo que explica la diferencia entre «resiliencia» y «resistencia»: una ciudad construida puede perdurar a lo largo del tiempo si sus estructuras se adaptan y son flexibles para acoger nuevas formas de producción, usos y tipologías de hábitat, incluso para aquellos que no han sido diseñados. Este es el caso común de las infraestructuras viarias de alta capacidad (autopistas, líneas ferroviarias, etc.) que, si bien han de facilitar la movilidad de la población, han de ser proyectadas incorporando sistemas de transporte público (autobuses, trenes eléctricos) que puedan servir en el futuro a una población mucho más numerosa, y además integrando en su trazado espacio para ciclovías y otras formas de movilidad sostenible.⁷ Un caso similar es el de los equipamientos escolares que, si bien han sido diseñados para albergar población infantil y se caracterizan por su elevada seguridad, también podrían albergar en el futuro nuevos usos vinculados a actividades culturales, o llegar a transformarse en centros de salud comunitaria o en centros de emprendimiento dependiendo de las necesidades existentes.

Las estructuras y sistemas de **servicios básicos, equipamientos y espacios verdes** suelen ser gestionados directamente por los GLR, y actualmente es preciso integrar criterios de sostenibilidad y resiliencia en las fases su contratación, diseño, implementación y mantenimiento. Por ejemplo, la modernización o ampliación de una **red de saneamiento** de una zona concreta de la ciudad podría favorecer la revalorización del suelo y mejorar el bienestar de la comunidad. Además, la integración de nuevas tecnologías de descontaminación o de conducción de redes separativas de aguas pluviales pueden permitir la creación de áreas biogestoras (*biotop*). En este sentido, el diseño del **espacio verde** de una ciudad ha de integrar diversas funciones más allá de las relacionadas con el ocio y el descanso y, de esta manera, contribuir a articular una estrategia sectorial de resiliencia que sea sensible con el medioambiente y la gestión sostenible de los recursos hídricos⁸ junto con la mitigación del efecto «isla de calor», entre otros.

Los GLR pueden incentivar la llegada de nuevas familias y evitar la despoblación en las áreas rurales impulsando la mejora de las **redes de telecomunicaciones**. En las ciudades pequeñas e intermedias, los equipamientos públicos pueden albergar múltiples funciones, y garantizar, por ejemplo, un servicio educativo, social y económico a un coste factible e implicando a la comunidad en su gestión y organización. Del mismo modo, los pequeños **equipamientos culturales barriales** son fundamentales para reforzar la resiliencia de la comunidad. Por ejemplo, las escuelas y parques infantiles de muchas ciudades de Japón han servido de modelo para muchas otras ciudades asiáticas y del resto del mundo. En Yokohama⁹, el gran tamaño de los patios de las escuelas, al igual que el de otras zonas públicas, permite que este espacio se utilice como punto de encuentro y centro de coordinación y orientación en momentos de desastre. Además, las escuelas de primaria funcionan como centros de comunicación y sensibilización, y están equipadas con kits de supervivencia y disponen de personal capacitado. Estas escuelas suelen centrarse en la protección de la población infantil en la medida de lo posible. Al estar diseñadas a nivel de barrio, se



7. Referirse al Policy Brief de UITP, ONU-Hábitat y CGLU (junio de 2021) sobre el fortalecimiento de la integración entre la planificación de los usos del suelo y la movilidad, disponible en: <https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2021/06/Policy-Brief-ES-HOW-TO-BUILD-SUCCESSFUL-CITIES.pdf>

8. Consulte el caso del parque Tåsinge de Copenhague y su estrategia de espacios públicos inundables, en: <https://www.publicspace.org/works/-/project/j075-refurbishment-of-tasinge-square> (en inglés)

9. Referencia a: city.yokohama.lg.jp/business/kokusaikoryu/yport/material/pf_jica.files/0009_20181016.pdf

utilizan con frecuencia para realizar ejercicios y simulacros de respuesta a catástrofes. En este sentido, diversos estudios han llegado a la conclusión de que contar con una red descentralizada y bien distribuida de pequeños equipamientos en el conjunto del tejido urbano contribuye a aumentar mucho más la **resiliencia** que disponer de menos equipamientos de mayor tamaño y situados en áreas más céntricas.

En muchas ocasiones, los GLR no disponen de los recursos ni capacidades para gestionar la recepción de las infraestructuras, ni tampoco de garantizar su adecuación ni mantenimiento en óptimas condiciones. En estos casos, se están consolidando progresivamente las alianzas público-privadas compartidas con la ciudadanía (*Public-Private-People partnership*, 4P). Este modelo se beneficia de la cooperación con la comunidad y es capaz de generar alianzas robustas y transparentes que incorporen más perspectivas, incluyendo la gestión de RRD y la construcción de una resiliencia más inclusiva.

El Plan Maestro de Cambio Climático de Montería



Montería (Colombia) se ha convertido en una de las ciudades pioneras a la hora de implementar estrategias y acciones medioambientales para luchar contra el impacto del cambio climático. El Plan Maestro de Cambio Climático (PMCC) «Montería Ciudad Verde 2019» se ha marcado como objetivos mejorar las infraestructuras críticas, los servicios urbanos y los espacios públicos. Publicado en el 2011, tras la firma del Pacto de la Ciudad de México en la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes, el desarrollo de este plan es el resultado de una alianza público-privada entre la alcaldía y el grupo Proactiva (prestador de servicios de agua y saneamiento). En el marco de planificación se ha llevado a cabo una exhaustiva evaluación a través de mesas participativas que han contado con la presencia de actores sociales y empresariales relevantes de la ciudad. De esta manera, el PMCC ha identificado 15 desafíos y 26 acciones específicas en las áreas de mitigación, adaptación, sensibilización y compensación. La implementación de determinados proyectos llevada a cabo por el posterior gobierno local de la ciudad ha permitido mejorar el sistema de transporte, recuperar el espacio público, reforestar áreas con problemas de erosión, mejorar la gestión y mantenimiento de los canales pluviales, crear un código de construcción sostenible, así como establecer una mejor planificación y gestión del suelo urbano. Ya que la ciudad no contaba con los recursos económicos suficientes para implementar el PMCC, fue clave contar con el apoyo del programa «Ciudades Competitivas y Sostenibles» del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de FINDETER (Financiera de Desarrollo Territorial), así como de inversiones realizadas por el gobierno nacional.

El plan incluye una visión a largo plazo para la ciudad que ha sido desarrollada en paralelo a la implementación de políticas y proyectos a corto plazo con resultados tangibles para la población. Dentro de estos proyectos

destacan algunos que ya han sido completados y que han tenido impacto en diferentes sectores de la ciudad. Entre ellos se encuentra la construcción de una red de ciclovías de más de 40 km junto con el programa público de bicicletas BiSinú, el cual ha contribuido a incrementar el uso de bicicletas en un 9 % (un porcentaje alto para una ciudad con clima tropical cálido). De igual manera, se han rehabilitado 6 km de la orilla del río que incluye la restauración de 130.000 m² de espacio público. En cuanto al sector del transporte, se ha implementado una estrategia que incorpora la construcción de espacios públicos a lo largo de las principales rutas de tránsito y se ha formalizado y reestructurado el sistema de transporte fluvial a lo largo del río Sinú. Además, se ha mejorado el mantenimiento de los canales y del sistema de drenaje, y al mismo tiempo se han instalado paneles solares en escuelas y en otros equipamientos públicos.

El PMCC ha podido ser implementado de manera exitosa gracias al liderazgo político de una ciudad que priorizó combatir el cambio climático a pesar de tener importantes problemas económicos, generando para ello alianzas con el sector privado. De igual manera, fue clave el interés mostrado por de las posteriores administraciones en el proceso de evaluación y de seguimiento del plan, así como para afrontar la implementación de los mecanismos de planificación y las estrategias de sostenibilidad. Asimismo, resultó fundamental basar estas estrategias en estudios técnicos, involucrar a la comunidad y al resto de actores en procesos transparentes, e integrar estos planes dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Al haberse cumplido el plazo de 2019, la ciudad debe evaluar el progreso logrado y actualizar su visión estratégica, tomando en consideración el compromiso de usar los recursos públicos de una manera responsable y tomar decisiones que se basen en evidencias.

Cuadro 10. Fuente: CGLU, 2019.



Lectura 2. Impulsar la resiliencia en el suelo de uso privado

La siguiente lección se centra en las estrategias de construcción de resiliencia impulsadas por los GLR en el **suelo de propiedad privada** –o fuera de su administración directa–, normalmente a través de una gestión estratégica (a medio y largo plazo) y de una gestión ejecutiva (códigos de edificación y normativas).

La mayor parte del desarrollo de las ciudades tiene lugar en el ámbito del sector privado. En Dhaka (Bangladesh), por ejemplo, las actividades de construcción han resultado ser una fuente dinámica de crecimiento desde los años 90 del siglo pasado, y la inversión privada en construcción representa aproximadamente el 20 % del PIB. Además, la propiedad del suelo influye en dónde construir, ya que el 10 % de la población posee más del 60 % de los terrenos privados de la ciudad, y, por tanto, los propietarios de estos terrenos y los promotores deberían de ser los principales interesados en la estrategia resiliente de la ciudad (Jabeen, 2013). Adicionalmente, la disponibilidad de información actualizada sobre las amenazas y las limitaciones a la hora de acceder al suelo forman parte de los criterios de localización del sector privado.



Los GLR tienen autoridad para planificar y disponen de mecanismos e instrumentos para gestionar de forma sostenible los usos y actividades del suelo privado, –tanto el existente como el pendiente de desarrollar–, integrando aspectos relacionados con el riesgo y la resiliencia

Los GLR pueden contribuir a incrementar la resiliencia urbana siguiendo los mismos procesos de «análisis-diagnóstico-propuesta» de otros instrumentos sectoriales de planificación. La mayoría de los GLR disponen de autoridad, mecanismos e instrumentos de planificación para ordenar de manera sostenible los usos y actividades del suelo privado, tanto el existente como el pendiente de desarrollar. La **planificación urbanística** puede identificar las áreas que están más expuestas a determinadas amenazas cíclicas como puedan ser las hidrológicas (inundaciones), geológicas (deslizamientos de tierras), o antrópicas (por, ejemplo, por riesgos industriales), y como resultado de sus análisis, proponer actuaciones de traslado de las viviendas a lugares más seguros, y convertir estas áreas en reservas de suelo para zonas verdes.

La **zonificación** es una de las herramientas más eficaces para regular el desarrollo en las zonas propensas a sufrir inundaciones y contribuye a reducir la exposición de las personas y los bienes a las amenazas. En las zonas con riesgo de inundación, la zonificación puede exigir que la planta baja de los nuevos edificios se construya por encima de la cota de inundación base. En cuanto a las laderas inestables, la zonificación puede restringir el desarrollo y destinar la zona a espacios verdes abiertos de uso público. También, una **ordenanza de parcelación de terrenos** puede servir para regular la transformación del suelo sin edificar y proponer el tipo y el alcance de las mejoras necesarias. Este instrumento permite controlar la densidad, la configuración y el trazado de las divisiones y ayuda a regular el desarrollo en las zonas propensas a sufrir peligros, y a ajustar la ordenación urbana para minimizar la exposición. Los **códigos de construcción** son unos de los instrumentos más utilizados para el control del desarrollo. Son conjuntos de normas que regulan el diseño, la construcción, la modificación



Los GLR pueden fomentar una cultura del cumplimiento promoviendo la sensibilización sobre los riesgos, desarrollando normativas viables y adaptadas a los contextos locales y aplicando procedimientos administrativos eficaces

y el mantenimiento de las estructuras. También especifican los requisitos mínimos para garantizar la seguridad de los edificios y su aplicación es, en la mayoría de los casos, responsabilidad de las autoridades locales.

Aunque estos instrumentos pueden ayudar a orientar la construcción de resiliencia, a menudo la normativa no se aplica con firmeza, o es posible eludirla fácilmente. La complejidad innecesaria de los procedimientos administrativos, las tasas y el tiempo necesario para obtener un título de propiedad o un permiso de construcción, generan problemas a la hora de implementar el control del desarrollo, lo que a menudo conduce a dinámicas de construcción informal. Para superar estos desafíos, las autoridades locales deben «crear una **cultura del cumplimiento**, en la que todos los actores estén informadas de los riesgos, –y de cómo dichos riesgos interactúan con la ubicación del edificio y las prácticas de construcción–, y estén dispuestos a cumplir los códigos de construcción» (ADB, 2015). Además, es importante desarrollar códigos que sean sensibles con la práctica, el contexto y los materiales disponibles a nivel local para que el cumplimiento sea factible. También es fundamental introducir sistemas robustos en los permisos de construcción con el fin de aclarar las funciones y responsabilidades de los organismos involucrados y maximizar el tiempo y la rentabilidad. En este sentido, es básico introducir flexibilidad en las especificaciones, por ejemplo, haciendo referencia a las zonas de riesgo en los códigos de construcción y remarcando la importancia de cumplir los requisitos estructurales añadidos. Además, para garantizar la calidad de la construcción, deberían de establecerse unas cualificaciones mínimas para los profesionales del sector y crearse mecanismos robustos de inspección y responsabilidad.



Actualización de normas y códigos para la gestión de las inundaciones urbanas en Hoboken, Nueva Jersey

El 29 de octubre de 2012, el huracán Sandy azotó la ciudad de Hoboken, situada al norte de Nueva Jersey, inundando el 80 % de su territorio. Los daños del huracán provocaron unos daños materiales estimados en más de 100 millones de dólares y causó un grave impacto en las infraestructuras de transporte de la región. Tras el huracán, la ciudad recibió una subvención comunitaria para la recuperación de desastres financiada por el Departamento Federal de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD). En 2014, la ciudad utilizó estos fondos para desarrollar un proyecto de resiliencia que consistía en implantar una directriz para proteger los edificios contra las inundaciones.

Nueva Jersey se considera un estado autónomo y en el que la zonificación es responsabilidad de cada autoridad local. Sin embargo, aspectos como la conectividad, el transporte y los intereses inmobiliarios requieren una colaboración a escala regional. Aunque Hoboken se enfrenta a problemas singulares por su mayor densidad respecto al resto de las ciudades, el código de construcción estatal vigente no permite que la ciudad lo pueda modificar sin la aprobación por parte del nivel estatal.

La ciudad está trabajando para conciliar su código de zonificación con la normativa estatal y federal con el objetivo de permitir la «impermeabilización en húmedo» y la «impermeabilización en seco» de las plantas bajas situadas por debajo de la cota de inundación (CI), ya que para muchos propietarios de edificios no es viable elevar sus estructuras de varios pisos para cumplir la normativa y las exigencias del Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP, por sus siglas en inglés)

Cuadro 11. Fuente: Gencer y Rhodes 2018, en UNISDR, 2017



El sector privado también se debería movilizar para desarrollar e implementar planes de reducción de riesgos, contingencia, respuesta y atención para las áreas de oficinas, comerciales, industriales y logísticas

El **suelo privado destinado a actividad económica** (industrial, productiva o comercial) también es clave para garantizar la construcción de resiliencia en la ciudad. La planificación puede decidir el modelo de ocupación del suelo, por ejemplo, priorizando **usos mixtos** (oficinas, comercios, viviendas, actividades recreativas, asistencia) frente al monocultivo residencial. Una comunidad diversa, con espacios públicos dinámicos suele ser más resiliente. Entre los aspectos importantes para conseguirlo se encuentran la proximidad a los diferentes recursos y servicios, la mejora de la seguridad en las calles, el apoyo al consumo local y a las economías locales, y evitar la sobrecarga de las redes de movilidad. En este sentido, los «planes de usos» pueden limitar el desarrollo de grandes centros comerciales o que los comercios tradicionales sean sustituidos por grandes cadenas comerciales. También pueden potenciar actividades tradicionales y culturales de alto valor para la ciudad. Otras estrategias de RRD pueden ir dirigidas a que las normativas de edificación recojan mecanismos de refuerzo estructural, de seguridad de las instalaciones y de protección contra sismos, fuego, inundaciones y otras amenazas.

Dado que las áreas empresariales, industriales y comerciales tienen una mayor concentración de población durante las horas de funcionamiento, también es crucial promover y aplicar en estos lugares planes de contingencia, respuesta y atención en caso de catástrofe. Estos planes deben tener en cuenta el impacto de un desastre en los desplazamientos (entre la oficina, las escuelas, las universidades, las grandes áreas comerciales, etc., hasta el hogar). Además, los gobiernos locales pueden animar al sector privado y a otros sectores (altamente frecuentados durante el día) a preparar planes de respuesta, refugios temporales y comunicaciones. Es clave adaptar la escala de estos ecosistemas de trabajo a las características de la ciudad y del territorio, así como tener en cuenta el modelo de movilidad de cada ciudad.

Las estrategias de resiliencia deben ir acompañadas de «planes de auto-protección» y de planes de reducción de riesgos en las **áreas industriales y logísticas**. Dado que estas áreas concentran actividades importantes para la economía y el suministro de productos al territorio, también deben existir planes de contingencia que eviten posibles colapsos en las cadenas de suministro. Por ejemplo, la cadena de alimentos y productos básicos se puede ver afectada por daños en la infraestructura viaria, desórdenes sociales o de otro tipo. En los últimos años, muchos GLR han reforzado su resiliencia a través de acciones de sostenibilidad medioambiental y

económica, –como la incorporación en los tejados de los edificios de instalaciones de energía solar, huertos urbanos y vegetación–, y de mejora del impacto socioambiental de las cadenas de producción.

Integrar la resiliencia urbana en el sector empresarial



La municipalidad de Tokio (Japón) implantó amplias medidas de gestión de desastres tras el Gran Terremoto del Este que asoló Japón en 2011. El principal desafío durante esta catástrofe fue tener a 3,5 millones de personas (en su mayoría personas en tránsito) atrapadas durante horas, algunas incluso días, debido a la congestión del tráfico y la interrupción de la red de telefonía móvil. Por lo tanto, el municipio decidió movilizar todos sus recursos, lo que implicó la cooperación multiactor para prestar alternativas de asistencia pública, mutua y autónoma, y servicios de apoyo. El objetivo de la ordenanza resultante era evitar que la gente volviera a casa de golpe, asegurar los refugios temporales, mejorar las infraestructuras de comunicación y los servicios de información, y ayudar a la población a volver a su casa.

La cooperación entre la municipalidad y el sector privado fue un factor crucial durante la fase de implementación. El principal plan de acción giró en torno a la creación de Juntas que desarrollaron estrategias eficaces para reducir el número de personas atrapadas durante los episodios de emergencia. No sólo el municipio prestó apoyo financiero, sino que también orientó legalmente sobre la gestión de catástrofes. Como resultado, en el sector privado, más del 50 % de las empresas adaptaron sus instalaciones de almacenamiento para incluir suficientes suministros de agua y alimentos en caso de emergencia. Además, equipamientos y establecimientos comerciales, como escuelas, restaurantes y tiendas de conveniencia se convirtieron en puestos de apoyo, aumentando el número de refugios temporales en la ciudad hasta los 10.000. Estas estrategias demuestran que las ciudades densas deben tener en cuenta el número potencial de viajeros que puedan quedar atrapados en caso de catástrofe y disponer de suficientes refugios públicos e instalaciones de comunicación para mantener o restablecer la funcionalidad de la ciudad.

Cuadro 12. Fuente: CGLU, 2018b.

DINÁMICA

 20-30 minutos

 Divida a los participantes en grupos de entre 4 y 6 personas.

 **Material de apoyo:** Planificación para la resiliencia: Herramientas y procesos

Material de apoyo: El poder del urbanista (sección básica, iconos y sección de la ciudad de muestra)

 **Preparativos:** Recorte los iconos para que los participantes los utilicen.

Dinámica: El poder del urbanista

Esta dinámica pretende animar a los participantes a reflexionar sobre las herramientas y procesos de planificación y control del desarrollo que están disponibles para crear resiliencia, como también sobre la importancia de incorporar visiones de la ciudad a medio y largo plazo para orientar el desarrollo, la priorización y la implementación de estrategias espaciales de creación de resiliencia.

• **Opción 1 : Debate abierto (estilo de debate)**

Abra un debate en torno a la pregunta ¿Cómo sería la visión ideal y resiliente de su ciudad?

Guíe las aportaciones de los participantes para que reflexionen sobre las características físicas, la planificación urbana, la prestación de servicios básicos, el espacio público y las infraestructuras.

Invite a los participantes a reflexionar sobre lo que falta y lo que se puede hacer para que las ciudades escogidas por los participantes avancen hacia esta visión.

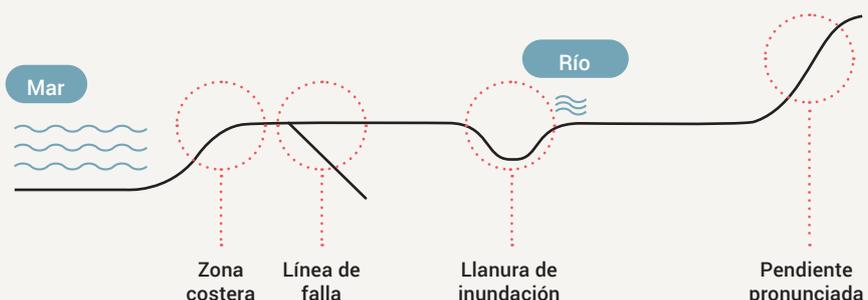
• **Opción 2 : El poder del urbanista (utilizando la pizarra digital / el material de apoyo)**

Antes de comenzar la dinámica, presente a los participantes el material de apoyo XX en el cual se enumeran algunas de las principales herramientas y procesos de planificación que tienen a su disposición los GLR para integrar la reducción de riesgos y la resiliencia en la gestión del desarrollo urbano. Dependiendo de los antecedentes de los participantes, puede explicar de forma más detallada algunas de las herramientas, utilizando ejemplos mostrados en las lecciones.

Una vez hecho esto, divida a los participantes en pequeños grupos (4-6 personas por grupo). A cada grupo se le muestra un esquema topográfico de partida, en el que deben colocar diferentes edificios, equipamientos y servicios teniendo en cuenta las medidas de resiliencia y de reducción de riesgos. Concédales cinco minutos para completar rápidamente esta tarea, y otros cinco más para que algunos de los grupos expliquen sus elecciones.



2050





Para talleres presenciales, también necesitará notas de colores o trozos de papel y rotuladores para que los participantes escriban.

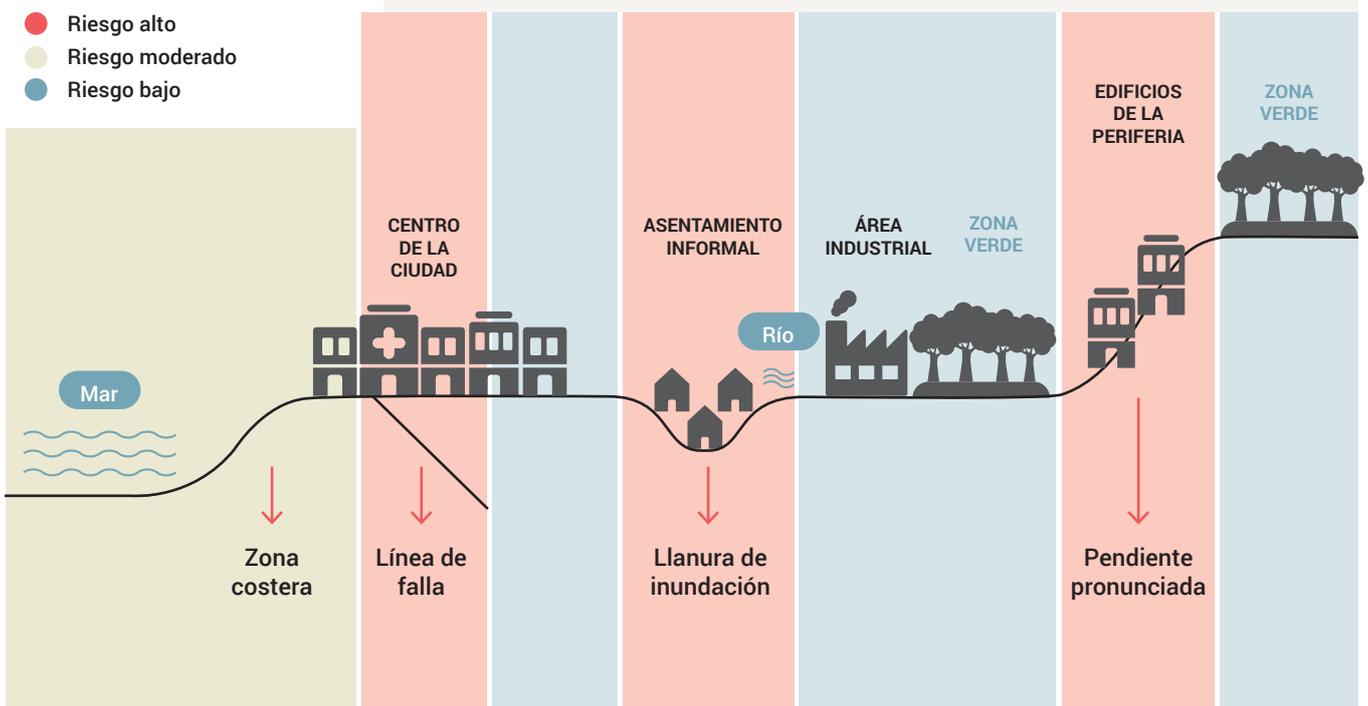
En el caso de que los talleres sean virtuales, la dinámica puede llevarse a cabo utilizando una pizarra digital como Mural. Póngase en contacto con nosotros para tener acceso a la plantilla digital.

A continuación, presente el esquema de la ciudad tipo y en la que se muestra cómo son realmente muchas ciudades. Presente el análisis de riesgo geográfico del territorio y conceda a los participantes 10-15 minutos para que identifiquen las herramientas y acciones que pueden utilizarse para reducir el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia de la ciudad.

Los participantes pueden elegir de la galería de herramientas/acciones disponibles en el material de apoyo, o proponer otras nuevas, basándose en su propio contexto, conocimientos y experiencia. Las herramientas/procesos deberían de situarse en/cerca de las zonas donde se utilizarán o donde tendrán un mayor impacto en el desarrollo de la resiliencia.

Una vez finalizado el tiempo, reúna a todos los grupos. Invite a cada grupo a presentar una (o dos) herramientas/procesos que hayan identificado. Cada grupo debería de presentar una herramienta nueva o una aplicación diferente de las que hayan sido presentadas anteriormente.

Oriente los debates e intervenciones en curso para que se centren en las herramientas de desarrollo y en la planificación que tienen a su disposición sus propios GLR, como también algunas de sus limitaciones en el mundo real. También puede señalar las deficiencias del análisis de riesgos geográficos, que no necesariamente pueden tener en cuenta las múltiples amenazas, o las amenazas no geográficas/naturales (como la contaminación atmosférica, los peligros tecnológicos, etc.).





Lectura 3. Reforzar la resiliencia en los asentamientos informales

Es necesario reiterar que los GLR han de poner en el centro de sus estrategias de RRD y de resiliencia a las poblaciones más vulnerables, y especialmente a las personas que viven en asentamientos informales y en barrios precarios. Los principales condicionantes de estos asentamientos vienen dados por sus localizaciones en áreas con riesgos elevados, por la precariedad de las viviendas, y la falta de servicios básicos y del acceso a los sistemas sociales y de bienestar. Las estrategias de construcción de resiliencia que impulsen los GLR en los asentamientos informales y barrios precarios, si bien han de garantizar el acceso a los servicios básicos (saneamiento, agua, energía y telecomunicaciones), también pueden promover políticas de empleo digno y proteger los derechos humanos y la sostenibilidad con el objetivo de crear nuevos horizontes de prosperidad (véase el cuadro 11). Además, la participación de los residentes en el proceso del ciclo de la RRD es crucial, y puede lograrse a través de la sensibilización y de la participación en la toma de decisiones, la recopilación de datos para la evaluación de riesgos, el diseño de estrategias de mitigación de riesgos y de fomento de la resiliencia, y con la identificación de zonas seguras en episodios de desastre.

Para afrontar la mejora de las condiciones de vida de los asentamientos informales y de sus habitantes los GLR suelen utilizar tres estrategias de RRD. A continuación, se examinan con más detalle estos mecanismos:



Procesos de mejoramiento *in situ* de barrios con la participación de sus habitantes

La estrategia participativa de mejoramiento *in situ* permite implicar de manera directa a los habitantes de los asentamientos informales en la toma de decisiones que afectan a su ámbito de cotidianidad. En este enfoque, es importante que los GLR incorporen a la comunidad en la elaboración de los mapas de riesgo con el objetivo de garantizar que la población tenga una mayor comprensión de las amenazas existentes y que se comprometan a diseñar y apoyar las soluciones que sean necesarias para mitigar dichos riesgos. Además, es fundamental dar mayor visibilidad a estas áreas urbanas y que los GLR tengan el máximo de información posible sobre aspectos relacionados con la demografía, la sociedad, el género y la actividad económica llevada a cabo por sus habitantes, para de esta manera focalizar mejor las estrategias de RRD y de construcción de resiliencia.



Es crucial involucrar a los residentes a lo largo del ciclo de la RRD y en las estrategias de construcción de resiliencia

La mejora de la **prestación de servicios básicos**, de las **infraestructuras críticas** y de los **espacios públicos** que pueden ser impulsados por los GLR durante el proceso de mejoramiento *in situ* no sólo contribuyen a reducir riesgos potenciales sino también a mejorar de manera significativa las condiciones de vida de la población que vive en los asentamientos informales. Algunas de estas acciones pueden ser relativamente sencillas, fáciles de ejecutar y de bajo coste, y pueden inducir cambios rápidos en el perfil de riesgo del asentamiento. Si bien los proyectos de infraestructura de mayor envergadura son más complejos de implementar y comportan costos elevados, las actuaciones de pequeña escala pueden ser fácilmente asumidas, especialmente atendiendo los trazados irregulares que identifican a muchos asentamientos informales. En aquellos asentamientos con mayores riesgos, el desarrollo de una red peatonal y la planificación del espacio público comunitario pueden garantizar un óptimo acceso a los medios de subsistencia, así como definir rutas de evacuación y redes de refugios comunitarios en donde alojar de manera temporal a la población. Por ejemplo, en Haití, donde el 70 % de la población vive en barrios precarios, las actividades de rescate se vieron obstaculizadas por la falta de vías de acceso entre las calles, que no son más que un «laberinto» de corredores sin marcar (WB y AUS Aid 2012).

Para reforzar estos procesos, los GLR pueden impulsar políticas que garanticen el **acceso al suelo** y el derecho a una **tenencia segura** para que los residentes, con el tiempo, realicen inversiones para mejorar sus viviendas. Algunas de estas estrategias se pueden implementar a través de: 1) derechos de ocupación temporal; 2) acuerdos de arrendamiento; 3) el fideicomiso de tierras comunitarias; y 4) derechos contra el desalojo (WB y AUS Aid 2015). Por ejemplo, en Dar Es Salaam (Tanzania), el Gobierno identificó las propiedades en los asentamientos informales y emitió licencias de tierras/propiedades o derechos de ocupación que podrán ser utilizados como garantía. Cuando a este proceso se incorpora un enfoque de género, como en el caso de Sao Paulo y de muchas otras ciudades brasileñas, donde la tenencia de la tierra se registró a nombre de las mujeres en lugar de los hombres, este proceso puede ser clave para empoderar a un colectivo tan vulnerable como las mujeres y la población infantil, y de esta manera evitar que no se vean desplazadas continuamente (ya que en muchos casos son las mujeres las que se encargan del cuidado infantil cuando una pareja deja de estar unida), además de empoderarlas contra la violencia doméstica y las situaciones de abuso.

Otra forma que tienen los GLR de facilitar la implementación de proyectos de mejoramiento *in situ* es **utilizar un acceso innovador al crédito y a la financiación**. Algunos mecanismos que han tenido éxito son, por ejemplo, los Fondos de Desarrollo Comunitario (FDC) y otros fondos de programas de mejora más amplios, como los de la Coalición Asiática para la Acción Comunitaria (ACCA) o los de la organización Slum/Shack Dwellers International (SDI). Estos fondos pueden reforzar la credibilidad de los grupos de ahorro más pequeños y captar fondos de organismos internacionales más grandes.

Mejoramiento integral e integrado de los barrios precarios

Una segunda estrategia de RRD utilizada por los GLR en los asentamientos informales es el enfoque integral e integrado. Este es un enfoque estratégico centrado en planificar la expansión de la huella urbana a través de un programa de mejoramiento que abarca a toda la ciudad y que, además, incluye medidas de mejora física y otras de carácter social y económico diseñadas para aumentar el desarrollo sostenible del conjunto del área urbana. Estas medidas pueden ir desde la prestación de servicios de salud, educación y de apoyo a las oportunidades de creación de empleo hasta programas de asistencia a las micro y pequeñas empresas, y a políticas financieras de inversión y generación de plusvalías y de viabilidad. El enfoque de mejoramiento integral suele ser complejo, y requiere un marco jurídico, institucional y financiero adecuado; no obstante, los resultados finales incrementan la resiliencia a largo plazo y contribuyen notablemente a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los barrios precarios.

Planificación de reasentamientos

Las estrategias de planificación de reasentamiento/reubicación son utilizadas por los GLR como último recurso y deben de llevarse a cabo con gran cuidado y sólo cuando los asentamientos estén situados en zonas que hayan sido declaradas por los mapas de riesgo como zonas prohibidas para su ocupación. Estas áreas pueden ser laderas con una fuerte pendiente, llanuras de inundación o emplazamientos altamente expuestos a la contaminación y a la polución ambiental. En esos casos, los procesos de mejoramiento barrial pueden no ser del todo adecuados para reducir el riesgo de desastres. Cualquier estrategia de reasentamiento debería aplicarse de manera participativa y consensuada, teniendo en cuenta la voluntad y las aportaciones de la comunidad, y afectando lo mínimo posible las redes sociales, la población escolar y las alternativas de empleo de los habitantes de estas barriadas.

Si bien los **procesos de reparcelación y reajuste de suelos** pueden utilizarse para reforzar la participación en los procesos de reasentamiento de los hogares vulnerables en suelos vacantes o con mayores densidades, también es posible aumentar el parque de viviendas seguras a través de códigos de edificación y reglamentos flexibles, además de incentivos destinados a mejorar la calidad y resiliencia del desarrollo y de las viviendas. Como se ha mencionado anteriormente, también es importante tener en cuenta las oportunidades laborales, económicas y el acceso a diferentes servicios, evitando la uniformidad urbanística y la escasa presencia de equipamientos comunitarios, algo muy común en los grandes proyectos de vivienda social.



Escalar la construcción de resiliencia en asentamientos informales. Aspectos clave para el éxito.

En 1969, la ciudad de Surabaya (Indonesia) puso en marcha el Programa de Mejora de sus asentamientos informales conocidos como *kampung* (Kampung Improvement Program, KIP). En la actualidad, los resultados del programa distinguen estos asentamientos informales a través de una red de calles pavimentadas, señalizadas y limpias, junto con casas numeradas y calles con vegetación. Otras de las mejoras son la presencia de fosas sépticas en la mayoría de las casas; la sustitución de los anteriores tejados metálicos por estructuras resistentes; la ubicación de contenedores para la recogida de residuos en la calle; y la presencia de la comunidad en el mantenimiento del orden en los espacios públicos y en las zonas verdes. Además, se implantó un sistema de drenaje prefabricado en las calles estrechas que redujo drásticamente el riesgo en las zonas más propensas a sufrir inundaciones, de un 52 % a un 2 %. El impulso de la industria turística, las mejoras en la gestión del tráfico y el tratamiento de los residuos plásticos demuestran el potencial de contar con una estrategia de resiliencia escalable a través de los planes de mejoramiento. Surabaya también consiguió aumentar la resiliencia social mediante el fortalecimiento de las economías informales. En los *kampung* se realizan diferentes tipos de actividades económicas a domicilio, como lavanderías, barberías y alquiler de habitaciones para trabajadores o estudiantes. En muchos casos, las familias elevan el nivel del suelo para proteger su principal área de actividad económica de los daños ocasionados por las inundaciones.

«Como tipo de urbanismo local, el *kampung* ha perdurado como un patrimonio resiliente y duradero. La clave de esta longevidad es la noción de resiliencia cotidiana, la cual guarda relación con los riesgos crónicos y los fenómenos microeconómicos» (idem). En el caso de Surabaya, se han identificado tres aspectos que pueden servir de modelo para otros contextos similares: 1) reforzar la resiliencia comunitaria e integrar en todos los procesos de toma de decisiones a grupos de mujeres, ancianos y otros colectivos focales; 2) reforzar la creatividad en la búsqueda de soluciones adaptadas al contexto local y que la economía local se desarrolle en función de las capacidades de la comunidad; 3) reforzar los vínculos entre la comunidad y el gobierno local.

Cuadro 13. Fuente: Das, A., y King, R. 2019; Hawken et al. 2020.

Recursos

- ↳ *ADB. (2016). Reducing Disaster Risk by Managing Urban Land Use, Guidance Notes for Planners*
- ↳ *UN-Habitat / CRGP. (2018). Upgrading from Informality Enhancer*
- ↳ *UN-Habitat. (2018). Climate Action Enhancer*
- ↳ *CGLU. (2018b). Reducción del Riesgo de Desastres locales y regionales. Aprendizaje entre pares sobre la localización del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*

Capítulo 4. Impulsar la resiliencia regional y ecológica

Los ecosistemas y sus servicios no sólo sustentan las funciones diarias de las ciudades, sino que también pueden reducir los riesgos derivados de las amenazas y de los efectos del cambio climático. Junto con la protección y la restauración de los ecosistemas, las estrategias innovadoras de diseño y planificación, –incluidos el uso de infraestructuras verdes y azules, y los cambios en la morfología urbana– pueden reducir los riesgos derivados de amenazas climatológicas como las olas de calor, las inundaciones o los deslizamientos de tierras.

Debate. Ego-lógico vs Eco-lógico

Siempre que se habla de los servicios ecosistémicos, o de la importancia de la naturaleza, suele haber una suposición o tendencia subyacente a poner la naturaleza al servicio de los seres humanos, y a pensar en ella como algo separado de nuestros sistemas sociales, culturales o económicos, y a valorarla únicamente en función de los beneficios económicos que pueda proporcionar, o de las necesidades humanas que ayude a satisfacer.

Este debate introductorio invitará a los participantes a reflexionar sobre las visiones del mundo y las actitudes subyacentes hacia la naturaleza, y nuestra relación con ella.

1. Presente la siguiente gráfica a sus participantes.

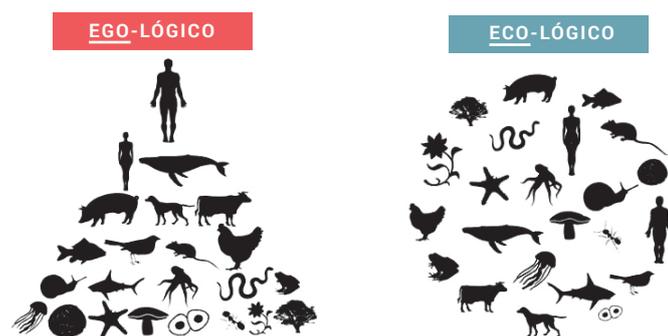


Fig. 9. Diagrama «Ego-Eco». Fuente: S. Lehmann, 2010.

2. Basándose en la gráfica, invite a los participantes a debatir sobre las siguientes cuestiones:
 - La posición y las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza.
 - Los vínculos entre el medio ambiente y nuestros sistemas sociales, culturales y económicos.
 - La implicación que estos vínculos y relaciones tienen en la forma de planificar, gestionar y gobernar nuestras ciudades y regiones.

3. Aunque el debate puede poner de manifiesto entre los participantes percepciones muy diferentes sobre la naturaleza, finalice la discusión destacando la importancia de que los seres humanos formen parte de un ecosistema y de cómo nuestras acciones pueden alterar las diferentes relaciones existentes, tanto de forma positiva como negativa, ya que incluso los organismos más pequeños conforman sistemas complejos que ayudan a mantener la vida en el planeta.

LECTURA 1

 **Lectura 1. El papel de los ecosistemas**

La definición de «ecosistema» hace referencia al conjunto de comunidades de organismos vivos que interactúan como un sistema con sus respectivos entornos y, por tanto, son extremadamente sensibles en su conjunto ante determinados cambios en su biodiversidad. De acuerdo con esta definición, existe una gran diversidad de ecosistemas que puede ir desde los terrestres (como los forestales, agrícolas, desérticos, fluviales y urbanos) a los ecosistemas marinos (corales o manglares). En cada ecosistema existe con una gran variedad y complejidad de relaciones que regulan no solo a los organismos vivos, sino también los procesos y recursos de vital importancia como el agua, el aire, la tierra fértil, y la producción de alimentos.

Cada ciudad del planeta se sitúa, forma parte y se beneficia de la presencia de diversos ecosistemas en su interior y alrededor de cada una de ellas. El concepto de **servicios ecosistémicos** puede ser definido como los beneficios que aporta un ecosistema a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. Dada su importancia, los servicios ecosistémicos se están situando en el centro de las agendas de desarrollo sostenible de muchos países y regiones ante el avance de los efectos dramáticos de la emergencia climática.

Se pueden distinguir cuatro tipos principales de servicios ecosistémicos (Millennium Ecosystem Assessment, 2005):

- Los **servicios de aprovisionamiento** hacen referencia a la materia prima y a los bienes que un ecosistema es capaz de ofrecer (por ejemplo, la madera, el agua y los alimentos). Para ello, las estrategias de resiliencia y de RRD que impulsen los GLR en sus ciudades han de integrar la soberanía hídrica y alimentaria con el objetivo de resistir el impacto de episodios de sequías y hambrunas.
- Los **servicios de regulación** son claves para ayudar a reducir determinados impactos a escala local y mundial. Por ejemplo, los ecosistemas fluviales permiten regular los flujos de los ríos y mitigar posibles inundaciones, mientras que el ecosistema forestal contribuye a reducir la erosión de los suelos. Los ecosistemas de humedales y manglares ayudan a absorber excesos de agua y a contener el impacto de las mareas en episodios de tempestades. En el caso de las ciudades, los ecosistemas ligados a la vegetación que puedan encontrarse en los parques y calles pueden contribuir a regular episodios de «isla de calor» y a reducir la contaminación del aire.

“
Todas las ciudades del planeta están ubicadas en, forman parte de y se benefician de la presencia de diversos ecosistemas en su interior y a su alrededor



Los beneficios de un ecosistema robusto son fundamentales para reforzar la resiliencia de los territorios y deberían formar parte de las estrategias locales, metropolitanas y regionales de resiliencia y RRD

- Los **servicios culturales** están relacionados con los servicios vinculados al tiempo libre de la población, a la cultura, y a los beneficios que surgen a través de la interacción con la naturaleza, incluyendo aquellos como la salud mental, el desarrollo infantil, el ecoturismo o la inspiración creativa. Como se mencionaba en la introducción de este módulo al explicar la «memoria del lugar», la cultura y el patrimonio de un territorio está fuertemente ligado a la naturaleza y a los ecosistemas que existen en ella.
- Los **servicios de soporte**, como la biodiversidad, el territorio físico y los propios procesos de ajuste que todo ecosistema lleva a cabo de manera natural, contribuyen a mejorar la calidad de la vida en el planeta, y garantiza muchos de los servicios anteriores.

Los beneficios de un ecosistema robusto son claves para reforzar la resiliencia del territorio y deberían de formar parte de las estrategias de resiliencia y RRD que puedan diseñar los GLR. Ante el objetivo de reducir los efectos que pueda causar el cambio climático –por ejemplo, en forma de episodios de amenazas hidrológicas y climatológicas como las sequías–, los GLR pueden reforzar la capacidad de resiliencia de sus territorios a través de actuaciones centradas en proteger, restaurar y potenciar sus diferentes ecosistemas ecológicos. Para ello será fundamental que los GLR incorporen en su planificación estratégica y urbanística a las zonas de amortiguación naturales del área de influencia de la ciudad (*hinterland*) y de la región en general, y, adicionalmente, adopten un enfoque de resiliencia regional estimulando la cooperación transfronteriza con otros municipios.

Del patrimonio biocultural a la acción climática

Los campos de pasturas, los humedales, las áreas de transición forestal y las selvas son ecosistemas clave en la sostenibilidad medioambiental del planeta y garantizan la supervivencia de las comunidades rurales, los vínculos urbano-rurales y la soberanía alimentaria de las ciudades. Estos suelos suelen ser extremadamente vulnerables al impacto del cambio climático y para ello los GLR han de poder incorporar en sus estrategias de resiliencia y de RRD su protección y fortalecimiento. Este cuadro recoge algunas iniciativas impulsadas a nivel comunitario, de GLR y a nivel regional-continental.

TAYIKISTÁN



Reforzar el patrimonio biocultural es una de las vías que tienen los GLR del medio rural para generar valor a través de la potenciación de sus ecosistemas. El Apple Park situado en **Jafr**, un pequeño pueblo del Valle de Rasht (Tayikistán) localizado en un entorno árido de alta montaña, es el resultado de más de cuarenta años de adaptación de los cultivos a las condiciones climáticas y a las capacidades de su comunidad. En la actualidad, la zona de cultivo es capaz de generar beneficios a través de la venta de semillas y de la miel, con los cuales se ha podido construir un albergue, un centro de artesanía y destinar recursos para el desarrollo comunitario y un centro de capacitación. La asociación comunitaria Rushnoe ha liderado esta iniciativa y ha hecho posible que comunidades vecinas se sumen al proyecto hasta llegar a restaurar el paisaje cultural del Valle del Rasht «a través de

una constelación de jardines comunitarios que cubren 16 hectáreas». La estrategia de construcción de resiliencia y RRD se ha centrado en: 1) Potenciar la agricultura local con las variedades tradicionales; 2) Restaurar los suelos erosionados de alta montaña que están abandonados y experimentar con nuevas variedades resistentes a las sequías y heladas; 3) Reforzar la formación y la capacitación; e 4) Integrar en la estrategia la expresión artística de la diversidad biocultural, la historia local y las tradiciones espirituales. Esta experiencia muestra que combinar los conocimientos tradicionales y el patrimonio agrícola con innovaciones modernas puede contribuir a mejorar significativamente la capacidad de las comunidades para adaptarse a los desafíos ambientales, sociales y económicos, y fortalecer su resiliencia ante la incertidumbre y las presiones externas.

La **protección y potenciación de los humedales situados en la costa** es clave para reforzar la resiliencia de muchas áreas urbanas y pequeñas poblaciones rurales, y reducir los riesgos derivados del cambio climático relacionados con el incremento del nivel del mar y las inundaciones causadas por episodios de tormentas tropicales. Este es un ecosistema que además está en regresión por el crecimiento de las ciudades, la contaminación y las áreas de cultivo. El análisis de costos-beneficios de la restauración de los manglares en la ciudad de **Quy Nhon** (Vietnam) puede animar a los GLR y disipar dudas sobre las estrategias de resiliencia a corto y medio plazo. El costo de la restauración de 150 Ha de manglares se calculó en 850.000 dólares, sobre todo en los 4 primeros años, reduciéndose significativamente a lo largo del ciclo de vida del proyecto (22 años) en costos de mantenimiento. No obstante, los beneficios son mucho mayores. De acuerdo con el análisis llevado a cabo por un estudio, «la restauración de los manglares puede crear grandes beneficios para las comunidades, especialmente al ayudarlas a evitar los impactos del cambio climático en el futuro. La inversión inicial puede crear unos beneficios de 1,7 millones de dólares en cuatro años».



Muchos LRG están invirtiendo grandes esfuerzos en restaurar los ríos que atraviesan sus ciudades, así como el entorno que los rodea. Este es el caso del **Corredor Verde de Cuenca** (Ecuador). Este proyecto representó un punto de inflexión tras más de 17 años de mejoras continuas impulsadas a través del Plan Maestro de Control de la Contaminación, dotado con 144 millones de dólares, que permitió resolver dos cuestiones importantes relacionadas con el abastecimiento de agua: mejorar la calidad del agua mediante la construcción de dos plantas de tratamiento, y lograr una cobertura de agua potable del 85 % en las zonas rurales. A través de este enfoque de gestión integrada de la cuenca hidrográfica, el río Tomebamba se convirtió en un nuevo eje fluvial verde que conecta la ciudad de forma transversal, con márgenes recuperados y una red de ciclovías que revitalizan los espacios públicos de la ciudad. El presupuesto asignado a la lucha contra el cambio climático se sitúa en 5 millones de dólares al año. Muchos de los proyectos integrados en la cuenca del río se enmarcaron en un proceso de presupuestación participativa y que la municipalidad amplió para incorporar a las comunidades rurales que viven en la periferia. El proceso de retroalimentación fortaleció el proyecto con el tiempo y fomentó la gobernanza del agua como una prioridad clave llevada a cabo en y por las comunidades.



Lectura 2. Soluciones basadas en la naturaleza

La Comisión Europea define las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) como «soluciones a desafíos a los que se enfrenta la sociedad que están inspiradas y respaldadas por la naturaleza; que son rentables y proporcionan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos, y ayudan a aumentar la resiliencia» (Comisión Europea).

Los GLR tienen a su disposición SbN para mitigar, absorber y prevenir los riesgos asociados a múltiples amenazas y para fortalecer la resiliencia en sus respectivos territorios. Al mismo tiempo, estas herramientas basadas en la naturaleza contribuyen a proteger, recuperar y fortalecer sus respectivos ecosistemas. Es importante destacar el papel de los instrumentos de planificación regional y municipal indicados en el capítulo anterior, que generalmente clasifican y califican los usos del suelo según sean urbanos, suburbanos, rurales o naturales. Estas categorías pueden facilitar la protección de ciertas áreas naturales, pero también podrían limitar la inclusión de soluciones basadas en la naturaleza en los entornos urbanos.

Para superar este condicionante, los planificadores pueden utilizar estrategias innovadoras de planificación y diseño, incluyendo en ellas **soluciones basadas en la naturaleza**, y teniendo en cuenta la morfología de la ciudad, la geografía y el entorno en el que se construyó, así como la memoria del lugar. También pueden redactar códigos y reglamentos de construcción especiales para aumentar la resiliencia climática de las viviendas y de los equipamientos públicos, facilitando la integración de soluciones basadas en la naturaleza a una microescala y contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la ciudad en su conjunto. A macroescala, los principales elementos del paisaje a nivel de barrio, de ciudad y de región, en particular los ejes hídricos, los parques y los corredores verdes, proporcionan una base a partir de la cual renaturalizar la ciudad e incorporar las **infraestructuras verdes y azules** en la planificación estratégica de la ciudad¹⁰.

Infraestructura verde

La infraestructura verde está relacionada con una red estratégicamente planificada de áreas naturales y seminaturales diseñadas y gestionadas para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos (European Environmental Agency, 2015). La renaturalización del tejido urbano es una de las soluciones basadas en la naturaleza que más fácilmente pueden impulsar los GLR para contribuir, por ejemplo, a mitigar los niveles de contaminación. Algunas de estas acciones tácticas se centran en la plantación de árboles en las calles y espacios públicos, en la creación de zonas de huertos urbanos públicos, en estimular las cubiertas verdes en los edificios (con huertos y jardines) y los jardines verticales en las fachadas, y en facilitar el drenaje de los suelos. Las infraestructuras verdes deben procurar que las especies vegetales sean autóctonas, tengan una buena adaptabilidad al territorio y sean resistentes a las posibles amenazas del lugar (viento, nieve, etc.) además de no generar problemas de alergias entre la población.



Las soluciones basadas en la naturaleza aportan soluciones a desafíos a los que se enfrenta la sociedad que están inspiradas y respaldadas por la naturaleza; que son rentables y proporcionan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos, y ayudan a aumentar la resiliencia



10. Referirse al Working Paper de PNUMA y PDNU para el G20 (2021) "Smart, Sustainable and Resilient Cities: the power of Nature-based Solutions", disponible en inglés en: <https://www.unep.org/resources/report/smart-sustainable-and-resilient-cities-power-nature-based-solutions>

A una escala mayor, los GLR pueden procurar que los conectores ambientales no se vean fragmentados por las infraestructuras viarias y, por ejemplo, pueden incentivar el diseño de «puentes verdes» que actúen como corredores de biodiversidad. Estas soluciones basadas en la naturaleza también contribuyen a nivel urbano a mejorar la estética del barrio, a enfriar y limpiar el aire, reducir el asma y las enfermedades relacionadas con el calor, y a reducir los costes energéticos originados por la calefacción y la refrigeración. Cuando las ordenanzas y reglamentos de las edificaciones incorporan parámetros de sostenibilidad también se contribuye a mejorar la ventilación natural y el sombreado estratégico del espacio público. El concepto de *Green Belt* (cinturón verde) tiene su origen a finales de siglo XIX y es plenamente vigente por los beneficios directos que podría generar como espacio de amortiguación para las ciudades. Igualmente, los parques urbanos pueden contribuir a reducir la precariedad hídrica habilitando depósitos subterráneos donde se filtre el agua de lluvia a través de un suelo permeable.

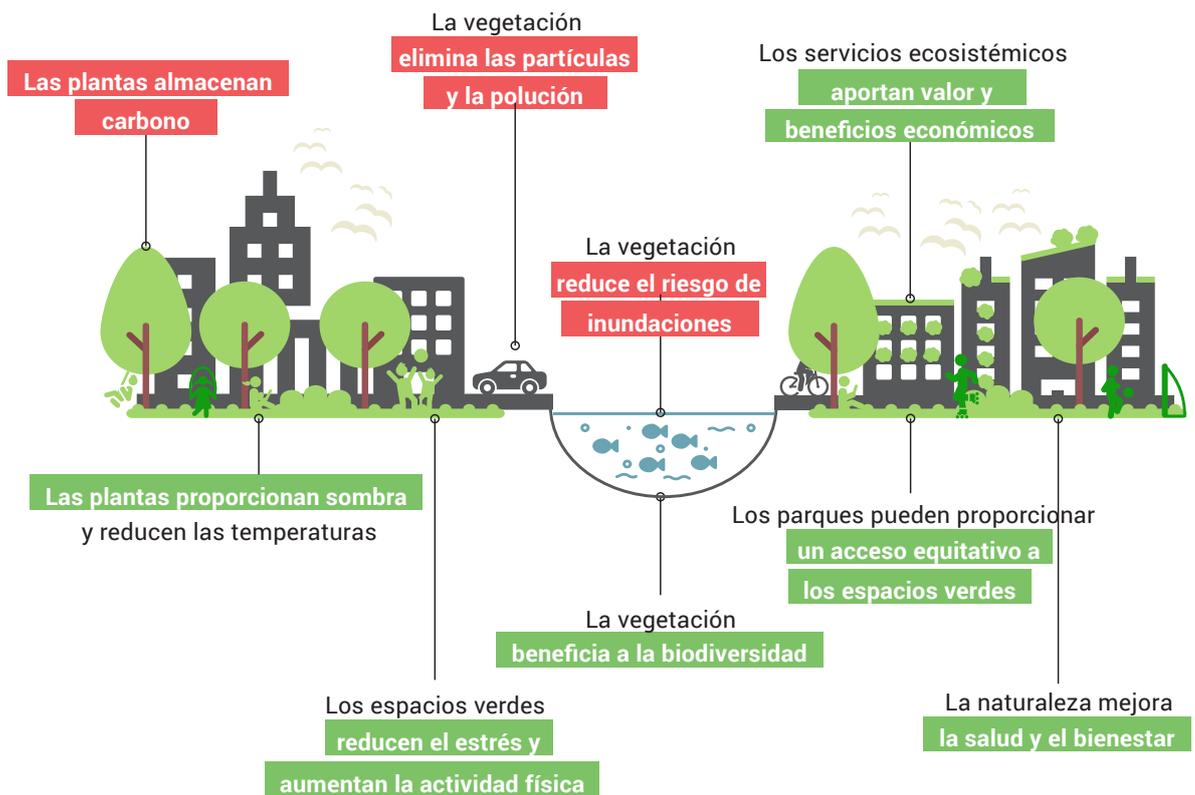


Fig. 10. Beneficios relacionados con la resiliencia aportados por las soluciones basadas en la naturaleza



Integrando la adaptación basada en los ecosistemas en sistemas de parques urbanos: El Parque Lineal Las Vegas, Portoviejo

En abril de 2016, la ciudad de **Portoviejo** (Ecuador), capital de la provincia de Manabí, sufrió el impacto de un terremoto que destruyó una gran parte de sus infraestructuras causando un importante número de muertes. Previo al sismo, las áreas situadas alrededor del río Portoviejo habían sido abandonadas y afrontaban una importante degradación causada por la desidia tanto de las administraciones anteriores como de los propios habitantes. Como parte de los esfuerzos de reconstrucción, la ciudad contempló la oportunidad de implementar estrategias eficientes basadas en la reducción de riesgos y en la construcción de resiliencia. Una de ellas, es el proyecto del Parque Lineal Las Vegas, ubicado en el margen derecho del río Portoviejo, con una superficie de aproximadamente unas 10,7 hectáreas. Este proyecto marca el inicio de un sistema interconectado de parques y reservas naturales que forman parte del Plan Maestro del Río Portoviejo. Con una inversión aproximada de 10,9 millones de dólares, el proyecto se construyó en apenas tres años. La ejecución fue guiada por ingenieros hidráulicos, acústicos y expertos en paisajismo, junto con la participación y el compromiso de diferentes actores gubernamentales, sociales, privados y de la academia. Entre los objetivos principales del proyecto destacan la reconstrucción y reactivación económica de la ciudad, la reducción del riesgo por inundaciones, la recuperación medioambiental y la creación de espacios públicos de vanguardia.

El diseño del parque incorpora soluciones de adaptación al cambio climático basadas en los ecosistemas (AbE). De esta manera se pudieron recuperar y reutilizar las riberas del río como zonas recreativas inundables. Asimismo, se regeneraron meandros abandonados para convertirlos en humedales. Esta implementación cumple con una doble función y los humedales también funcionan como tanques de retención de aguas pluviales. Además, se observó un incremento en la diversidad de la flora y fauna con la presencia de anfibios, reptiles y aves en los humedales. En cuanto a la reducción del riesgo por inundaciones, se eliminaron los rellenos que obstaculizaban los flujos hídricos del cauce del río y en la actualidad, este espacio es una zona verde que permite a la gente acercarse al agua de una manera segura. Parte de los materiales de los rellenos también se utilizaron para crear una colina artificial donde ahora se localiza un anfiteatro al aire libre.

En cuanto a la revitalización de la zona, el parque ha logrado recuperar la zona como un espacio recreativo y cultural y, debido a su ubicación central, también ha favorecido que en sus diversas instalaciones se organicen numerosos eventos. El parque ha contribuido a sensibilizar a la ciudadanía en cuestiones como el cuidado del río y del medio ambiente. Además, han surgido nuevos negocios en su área de influencia que han sido bien recibidos por el conjunto de la ciudadanía.

Cuadro 15. Fuente: CGLU, 2019.



Los efectos del cambio climático y la contaminación ambiental están llevando a los GLR a replantearse su relación con el ciclo del agua y con los ecosistemas acuáticos que se sitúan en ellos y a su alrededor

Infraestructura azul

La **infraestructura azul** guarda relación con las soluciones basadas en la naturaleza y las infraestructuras verdes que incorporan ecosistemas acuáticos (incluidos ríos, humedales, áreas costeras y marinas) o incluyen el agua para regular los flujos hidrológicos. La infraestructura azul puede desempeñar un papel fundamental en la gestión del agua, la resiliencia climática y las estrategias de RRD impulsadas por los GLR.

La gran mayoría de ciudades han sido construidas en lugares próximos a las fuentes de agua y se han hecho muy dependientes a sus sistemas y ciclos. La alta dependencia al agua se debe al consumo humano (agua potable), la prestación de servicios de alcantarillado y saneamiento, la movilidad, el transporte y otros servicios. Los efectos del cambio climático y la contaminación ambiental están llevando a las ciudades a replantearse su relación con el ciclo del agua. En muchos casos, necesitan proteger el acceso a servicios ecosistémicos vitales y aumentar la resiliencia ambiental de su territorio.

El dramático «Día Cero» vivido durante la crisis del agua de **Ciudad del Cabo** (Sudáfrica) en 2017-2018 fue una llamada de atención para las ciudades de todo el mundo. De hecho, muchas ciudades dependen de masas de agua o acuíferos que ya están agotados o que corren un alto riesgo de secarse. En ocasiones, los GLR pueden verse obligados a imponer políticas de emergencia hídrica y a priorizar o limitar la distribución de agua en función de si su consumo es para servicios mínimos, agricultura, industria o uso recreativo. Este ha sido el caso de episodios críticos en ciudades como Barcelona, Teherán o California. La sensibilidad va más allá de los límites municipales, ya que requiere una sólida coordinación entre los distintos GLR que, por ejemplo, comparten una cuenca hidrográfica, y con otros niveles de gobierno nacionales e internacionales en materia de gobernanza y gestión sostenible.

Tanto los municipios «productores» como los «consumidores» asumen un papel determinante en la prevención de la degradación de sus acuíferos a través de la coordinación de sus estrategias y la mejora de su gestión. Éstas pueden centrarse, por ejemplo, en la modernización del sistema y la red de drenaje de las aguas pluviales y grises para evitar las fugas. En paralelo, se puede fomentar y promover la recogida de aguas pluviales, la reutilización de las aguas grises y promover la recarga de los acuíferos a nivel de cuencas. Otras estrategias también pueden ir encaminadas a sensibilizar a la población sobre un consumo más responsable del agua, a obtener financiación para invertir en la construcción de plantas de tratamiento y a garantizar que las captaciones de agua estén en óptimas condiciones sanitarias. Todas estas soluciones pueden beneficiarse del enorme potencial que ofrecen las soluciones basadas en la naturaleza.

En lo que respecta al ciclo del agua, el cambio global en la prestación de servicios básicos está impulsando un enfoque resiliente del agua, y se está pasando de una visión del agua simplemente como recurso a reconocer su



Muchas ciudades que históricamente habían dado la espalda a sus ríos o frentes de agua intentan en la actualidad recuperar su relación con estas masas de agua

importancia como elemento vertebrador a tener en cuenta en la definición de la estructura de una ciudad o región. Por ello, los GLR afrontan el desafío de asumir la gestión integral del abastecimiento y el saneamiento del agua, ya que los recursos hídricos, los ecosistemas y sus ciclos son cada vez más valiosos y vulnerables. Los GLR no sólo deben ser capaces de recaudar los recursos financieros necesarios para gestionar unas instalaciones complejas y costosas, sino que también deben ser transparentes y concienciar a sus habitantes sobre la sostenibilidad de los servicios prestados y la viabilidad financiera asociada al cobro de las tasas. Estas cuestiones son fundamentales, y supondrán el fortalecimiento de la cooperación local a nivel regional, y para ello deberán de implicar en el proceso a sus municipios vecinos, a los organismos regionales y al sector privado.

En términos de estrategia urbana, muchas ciudades que históricamente habían dado la espalda a sus ríos o frentes de agua intentan en la actualidad recuperar su relación con estas masas de agua. En su día, integradas en el desarrollo y posicionamiento de estos asentamientos que caracterizó al proceso de industrialización y posterior desindustrialización del siglo XX, muchas de estas ciudades fueron testigos de la degradación de sus ríos, humedales y frentes de agua. Muchos de estos lugares se convirtieron en vertederos, zonas de residuos o autopistas y carreteras. Es necesario volver a insistir en el papel clave de los ríos y lagos para crear microclimas que favorezcan la ventilación, por ejemplo, para mitigar la contaminación y el efecto isla de calor. Las ciudades que han puesto en marcha proyectos de mejora, renaturalización y restauración de las riberas de sus ríos o de los manglares en las zonas costeras muestran la importancia de promover una planificación urbana que tenga en cuenta las soluciones basadas en la naturaleza. Éstas pueden restaurar, reforzar y hacer más resilientes sus ecosistemas a pesar de los elevados costes de recuperación en que incurren los GLR en dichos procesos.

Regeneración de ríos urbanos y control de inundaciones

A nivel local, los casos más destacados de regeneración fluvial ponen de manifiesto la compleja, pero beneficiosa, tarea emprendida por muchas ciudades que, además, suelen ir acompañadas de estrategias integrales de saneamiento, control de inundaciones y planificación urbana.

La restauración del río Pasic en **Manila** (Filipinas) se ha convertido en un ejemplo clave para la creación de resiliencia sobre los valores de la infraestructura azul. Iniciada en 2012, el programa se desarrolló hasta 2015 y tuvo un coste anual de aproximadamente 500.000 dólares. Transformó un río hiperdegradado y lleno de basura en un nuevo activo paisajístico para la ciudad, repleto de vegetación y con aguas cristalinas. Todo ello se consiguió gracias a la construcción de plantas de tratamiento de aguas, una sólida gestión de los residuos sólidos y al apoyo y la participación de la comunidad, que se convirtió en la principal defensora de la acción.

FILIPINAS



COREA DEL SUR



Un ejemplo similar es la restauración del río Cheonggyecheon en **Seúl** (Corea del Sur). Este río llevaba décadas cubierto por una autopista, y su restauración creó un nuevo pulmón para la ciudad. Con una inversión de aproximadamente 323 millones de dólares, esta operación ha aumentado el valor del suelo entre un 25 % y un 50 %. En términos generales, el proyecto sirvió para concienciar sobre el papel que debe desempeñar el urbanismo en las zonas centrales de la ciudad y para cambiar el modelo de movilidad privada hacia el uso del transporte público. Cheonggyecheon también se convirtió en un lugar privilegiado para la celebración de eventos (259 eventos organizados entre 2005 y 2007), ha generado beneficios directos en la reducción del efecto de isla de calor y ha contribuido a reducir en un 35 % la contaminación atmosférica en la zona.

ALEMANIA



La historia de la ciudad de **Colonia** (Alemania) está fuertemente ligada al río Rin. Durante siglos, la cuenca del Rin ha sido una de las principales arterias fluviales que impulsó el desarrollo de una parte importante de Europa Central. A lo largo del siglo XX se realizaron importantes esfuerzos para modificar el curso del Rin con el fin de aumentar el flujo y la velocidad del tránsito de mercancías con barcos cada vez más grandes. Sin embargo, la temporada de lluvias acabó por desbordar el río y causar importantes inundaciones en las ciudades situadas en sus márgenes. La inundación de 1993 causó daños por valor de unos 75 millones de euros. El aumento de la frecuencia de las inundaciones llevó al gobierno de la ciudad a poner en marcha una ambiciosa estrategia para controlar y minimizar los riesgos. Como resultado, se instaló un muro hidráulico para proteger el centro histórico, en el cual se localiza el patrimonio clave de la ciudad para el turismo. Con un coste de 400 millones de euros, el gobierno recuperó la inversión en poco más de ocho años, minimizando los costes de posibles inundaciones. La estrategia contempla medidas preventivas adicionales, como la creación de zonas de retención, la renaturalización de los márgenes del río, la prohibición de nuevas construcciones y el reequipamiento de ciertos edificios en zonas de riesgo, y acciones de sensibilización ciudadana. El proyecto ha favorecido la consolidación de numerosos acuerdos intergubernamentales con regiones y ciudades situadas a lo largo de los márgenes y ha reforzado las estrategias de recuperación de humedales en las cuencas altas, contribuyendo a mejorar la calidad del agua y a recuperar la fauna del río. Como en los casos de Manila y Seúl, el río vuelve a ser el orgullo de Colonia y uno de sus símbolos más preciados, y ha permitido demostrar que es posible revertir la relación histórica con el río.

Cuadro 16. Fuentes: ADB, 2016. Neumüller, 2008.

DINÁMICA

 25-30 minutos

 Dividir a los participantes en pequeños grupos (3-4 por grupo)

 Material de apoyo: Renaturalizar caminos (Desafíos y Tarjetas SbN)

 Preparativos: Esta dinámica se puede realizar de forma presencial o virtual según el taller que esté implementando.

Para los talleres presenciales, tendrá que imprimir y recortar los desafíos y las tarjetas SbN incluidas en el material de apoyo (imprima dos o más juegos si es necesario).

Para los talleres virtuales, la dinámica puede implementarse utilizando una pizarra digital como Mural. Póngase en contacto con nosotros para tener acceso a las plantillas digitales.

Dinámica: Renaturalizar caminos

El objetivo de esta dinámica es fomentar el debate en torno a diferentes estrategias de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) para aprender a relacionarlas con los desafíos que afrontan actualmente diferentes ciudades, municipios y regiones específicas.

Introducción (5 minutos):

1. Divida a los participantes en cuatro grupos de entre tres o cuatro personas (para audiencias más numerosas, se recomienda utilizar dos o más juegos de cartas y replicar el juego).
2. Presente a todo el grupo los desafíos a los que se enfrentan las cuatro ciudades de muestra. Reparta una hoja de papel con los desafíos.
Sugerencia: Siéntase libre de adaptar y crear nuevos desafíos que puedan estar basados en ciudades de muestra de su propia región o en contextos específicos. Intente mantener cierta diversidad entre los riesgos clave a los que se enfrentan las cuatro ciudades.



Kombolcha

Las lluvias son cada vez más escasas en la zona del Sahel, entre el Sahara y la sabana africana. Muchas comunidades de esta zona, como la ciudad de Kombolcha, en Etiopía, sufren la sequía y la desertificación, lo que provoca migraciones a gran escala y conflictos entre sus habitantes.

3. Reparta cuatro cartas SbN a cada uno de los grupos, y además, una carta vacía de comodín (*Joker*). Cada carta incluye una breve descripción de la solución presentada.

SISTEMAS AGRÍCOLAS CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTES	CREACIÓN DE CORREDORES BIOLÓGICOS	RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MANGLARES Y/O MARISMAS	RENATURALIZACIÓN DE RÍOS Y HUMEDALES
 Mejoran la seguridad alimentaria, la productividad sostenible, reducen las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura	 Aumentan la conservación de las especies y apoyan el desarrollo sostenible en zonas de gran biodiversidad	 Absorben energía, reducen las mareas de tempestad, filtran y distribuyen los sedimentos a lo largo del litoral.	 Reduce el riesgo de inundaciones, restaura la biodiversidad y crea nuevos espacios para el ocio

Trabajo en grupo (10 minutos):

4. Cada grupo debería discutir y elegir, de entre sus cartas de SbN, las que mejor se adapten a cada uno de los desafíos. Si es necesario, pueden utilizar la carta del comodín (*Joker*) para proponer su propia SbN para uno de estos desafíos.

DINÁMICA

5. Una vez que hayan seleccionado una carta de SbN para cada uno de los desafíos, deberán prepararse para presentar al resto de los participantes la que consideren más apropiada. Deberán explicar por qué es una buena combinación, cómo contribuirá a mejorar la resiliencia de la ciudad y qué aspectos deberían de tenerse en cuenta para garantizar su implementación efectiva.

Plenario (10 minutos):

6. Reúna a todos los grupos e invite a cada uno de ellos a que presente su mejor propuesta. Invite a los otros grupos a comentar, hacer sugerencias o a formular preguntas sobre las soluciones basadas en la naturaleza que hayan sido presentadas. Siéntase libre de añadir comentarios o explicaciones a las presentaciones de los diferentes grupos basándose en sus propios conocimientos y experiencia.

Sugerencia: Si hay ciudades/desafíos para los que no se ha presentado ninguna SbN, puede invitar a un grupo a presentar su propuesta de solución, asegurándose de cubrir los diferentes contextos representados por las cuatro ciudades/desafíos.

7. Cierre la dinámica invitando a los participantes a pensar en qué soluciones basadas en la naturaleza podrían ser útiles para algunos de los desafíos a los que han de hacer frente sus ciudades, e invite a algunos de ellos a compartir sus ideas con el grupo.



Lectura 3. Enfoques metropolitanos y regionales

Más allá de las infraestructuras verdes y azules, y del uso de soluciones basadas en la naturaleza en un contexto urbano, contar con vínculos urbano-rurales robustos y con sistemas regionales y mecanismos de gobernanza que funcionen de manera óptima es fundamental para salvaguardar y mantener los servicios ecosistémicos y su capacidad de proporcionar energía, agua, alimentos y otros materiales y recursos de una manera equitativa a las comunidades urbanas y rurales. Una parte significativa de los ecosistemas terrestres, en los que se puede encontrar una rica biodiversidad silvestre, se halla en las áreas rurales.

En las últimas décadas, el mercado laboral en las áreas rurales se ha vuelto cada vez más precario debido a la automatización de la agricultura y a los importantes impactos agroindustriales. Estos factores también han contribuido a acelerar los patrones de migración a las ciudades, sobre todo entre los jóvenes, así como a la pérdida de ingresos y de servicios de calidad, y a la ruptura de los tejidos comunitarios. Aunque la pandemia de la COVID-19 y la rápida implantación del trabajo a distancia han llevado a una renovada valoración del medio rural junto con las ciudades intermedias y pequeñas, muchos municipios pequeños y gobiernos regionales no tienen la capacidad de adaptarse y responder de una manera adecuada a estas nuevas dinámicas mientras dan respuesta a los desafíos existentes o afrontan nuevas amenazas.

Determinadas políticas nacionales y supranacionales, –como la Agenda Territorial 2030 de la UE–, han abordado estas desigualdades regionales con el objetivo de reforzar la cohesión territorial y «no dejar ningún lugar atrás». Más allá de los incentivos financieros existentes, –como las subvenciones a los gobiernos locales y regionales periféricos para mantener servicios básicos como las escuelas o la prestación de servicios de salud–, estas nuevas políticas se centran en un desarrollo basado en el lugar, en la cooperación y en la gobernanza multinivel.



Los vínculos urbano-rurales robustos y el buen funcionamiento de los sistemas regionales y de los mecanismos de gobernanza son fundamentales para salvar y mantener de manera equitativa los servicios ecosistémicos para las comunidades urbanas y rurales

La promoción y la implementación de **servicios digitales y de conectividad** desempeñan un papel fundamental a la hora de generar oportunidades de innovación, empleo y captación de ingresos. Por ejemplo, diferentes regiones del planeta tratan de evitar la migración masiva de sus jóvenes a las ciudades, especialmente a los asentamientos informales y precarios, y para ello refuerzan las áreas rurales con servicios adecuados, entre los que se incluye la infraestructura de las TIC. Otras iniciativas para mejorar las oportunidades de empleo en las áreas rurales suelen basarse en el comercio justo, la agricultura ecológica, la capacitación digital y el apoyo a la información y las redes. Iniciativas como «Smart Villages», promovidas por la Unión Europea, pueden contribuir a impulsar las estrategias de resiliencia y a evitar la despoblación en las pequeñas ciudades y áreas rurales. Teniendo en cuenta estas tendencias, es crucial que los GLR aprovechen las condiciones actuales para exigir mayores recursos y una mayor conectividad con el fin no solo de mantener los servicios públicos, sino también de generar innovación y oportunidades de empleo.



Estos esfuerzos no sólo contribuyen a la resiliencia de los sistemas alimentarios, sino que también pueden reforzar el papel de las áreas agrícolas como amortiguadores ecológicos, fomentar una actividad económica más diversificada y mejorar el acceso y el reconocimiento de sus servicios culturales, de ocio y educativos

Los efectos del cambio climático aumentan drásticamente la vulnerabilidad de las **actividades agrícolas** y de las personas que viven de la agricultura. La industrialización y la especialización han reducido la diversidad de cultivos, la biodiversidad y también la diversidad de los sistemas laborales y económicos. Esto ha reducido la comprensión, la influencia y el compromiso de la ciudadanía hacia la agricultura y las políticas que dependen de ellas, dejando que la tierra se considere simplemente como un recurso para el desarrollo, la producción o la urbanización. Sin embargo, la relación urbano-rural es un punto fuerte de las ciudades intermedias y pequeñas poblaciones, donde las tradiciones agrícolas se consideran parte de la vida pública, los trabajadores temporales viven durante las épocas de cosecha y las festividades culturales están arraigadas en las estaciones y en la singularidad de los recursos naturales. Para aumentar la resiliencia de los agricultores más vulnerables, los GLR pueden apoyar sistemas de gestión sostenible de los cultivos, implantando técnicas modernas de riego y promoviendo una cultura de producción –y de consumo– cooperativa en lugar de explotadora. Los mercados de alimentos pueden desempeñar un papel fundamental en este sentido. Los mercados abiertos suelen ser de competencia municipal y ofrecen a los agricultores de los alrededores la oportunidad de mostrar su trabajo, sus métodos tradicionales y vender sus productos. Ciudades intermedias como Chefchaouen en Marruecos o Pasto en Colombia regulan y organizan mercados de agricultores en espacios públicos y prestan apoyo a programas para los agricultores de su área de influencia (CGLU, 2014 y 2015). Los gobiernos regionales de la región amazónica de Perú también se han unido para apoyar la producción sostenible y los esfuerzos de emprendimiento en esta zona ambientalmente crítica (CGLU, 2018a). Regiones metropolitanas, como las de Barcelona y Sao Paulo (véase el cuadro siguiente), también están redoblando sus esfuerzos para proteger o recuperar las zonas agrícolas que limitan con las áreas urbanas, incluyendo en estas estrategias, el acceso a los mercados y el fortalecimiento de los vínculos urbano-rurales.

Todos estos esfuerzos no sólo contribuyen a la resiliencia de los sistemas de adquisición de alimentos, sino que también pueden reforzar el papel de las áreas agrícolas como amortiguadores ecológicos, fomentando una actividad económica más diversificada, junto con un mejor acceso y reconocimiento a sus servicios culturales, de ocio y educativos. En el actual contexto de emergencia climática, el riesgo cada vez mayor de sufrir episodios de sequía e incendios devastadores está obligando también a incrementar la cooperación entre los gobiernos locales, regionales y nacionales en la **gestión integral de las áreas forestales** y rurales, y a llamar la atención sobre el uso responsable de las zonas de ocio en el interior o en las reservas naturales protegidas. Un ejemplo destacado es la iniciativa impulsada en Freetown, la capital de Sierra Leona. «Freetown the Treetown» es un programa dirigido a mitigar los desprendimientos y la escasez de agua en la ciudad, y se ha marcado como objetivo plantar un millón de árboles en la periferia inmediata. Además de los beneficios medioambientales y vinculados al ocio, estos bosques urbanos también permitirán actividades económicas de gestión forestal para grupos de bajos ingresos.

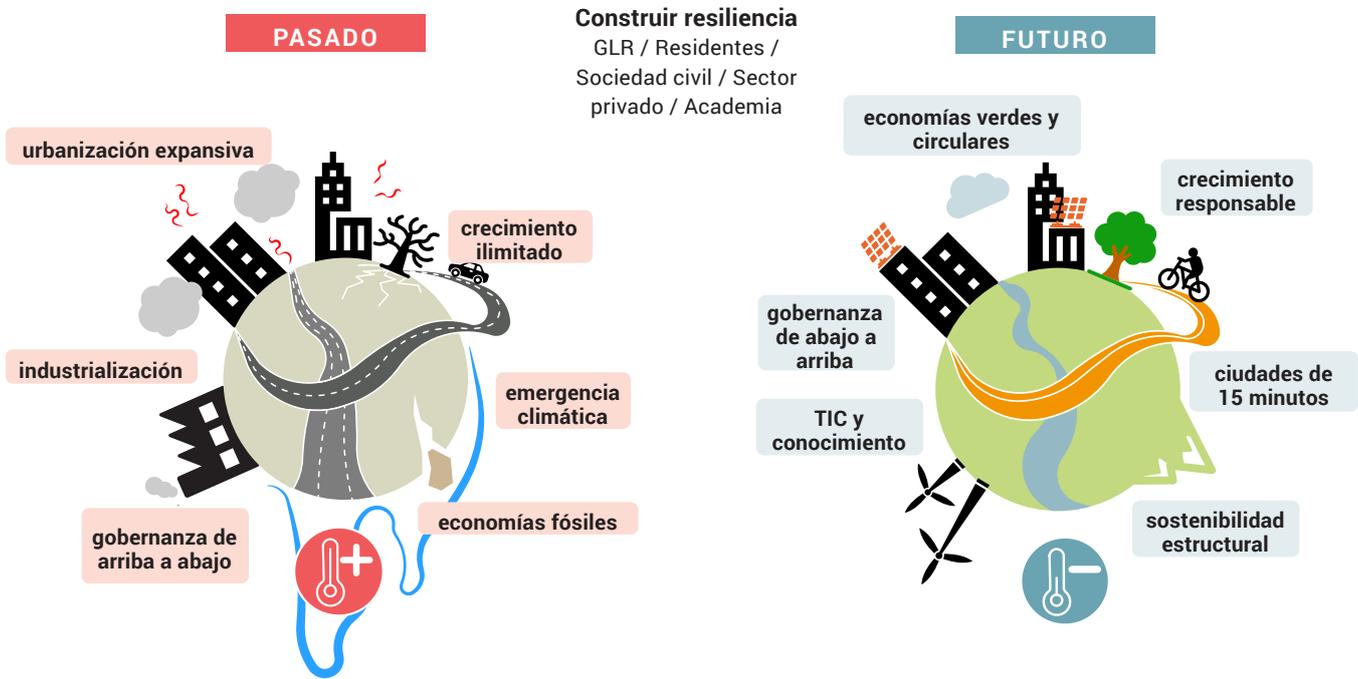


Fig. 11. Una transición ecológica inclusiva puede aportar a un futuro más sostenible y resiliente

Las **infraestructuras energéticas** suelen situarse en entornos naturales y en el interior de las ciudades. Cuando son de origen fósil, contribuyen a aumentar los niveles de contaminación en las ciudades. Junto con el Acuerdo de París sobre el cambio climático, la sensibilización pública y las agendas de energía verde están presionando cada vez más a las empresas energéticas –o abren los mercados energéticos– para que aborden la transición ecológica hacia las fuentes de energía renovables. En Europa, los campos de cultivo ya comparten espacio con paneles solares y turbinas eólicas, como alternativa para obtener ingresos en las áreas rurales. Además, en regiones desérticas, como Ouarzate (Marruecos), también se han creado infraestructuras termosolares a gran escala para abastecer a grandes áreas urbanas. Al mismo tiempo, los GLR están transformando sus periferias y otras zonas degradadas industriales en zonas de ocio, implantando para ello nuevas infraestructuras e instalaciones energéticas. Es el caso de muchas antiguas áreas industriales, como el Parque Emscher, en la cuenca del Rhur, que han conseguido generar nuevos ecosistemas y espacios para la población al mismo tiempo que aprovechan y protegen el patrimonio cultural de la región.

Finalmente, aunque no exento de complejidad, están los **ecosistemas marinos**. Aunque la gestión de la línea de la costa es competencia directa de las naciones, son muchos los GLR que han de afrontar los desafíos causados por el incremento del nivel de mar en sus territorios. Problemas como la salinización de los suelos y de la capa freática de agua dulce, o la erosión causada por las mareas que poco a poco va modificando la línea de la costa,

tienen impacto en millones de personas. El alto nivel de contaminación de las aguas por el vertido de aguas residuales de las ciudades tiene implicaciones en la salud pública y limita las opciones de un territorio de acceder al turismo, y por tanto de reforzar su economía local. Estos son aspectos que deben ser reconducidos a través de estrategias de resiliencia regionales integradas y robustas a nivel de cuencas o bahías, y que han de ir acompañadas de una mayor coordinación y cooperación entre diferentes municipios, priorizando la recuperación de los ecosistemas naturales y la protección de las zonas costeras contra las inundaciones. En las playas, los GLR pueden desarrollar pequeños paisajes de dunas con vegetación, o fomentar la protección y regeneración de las zonas de manglares para hacer frente al riesgo de inundaciones y la erosión causada por la subida del nivel del mar. Teniendo en cuenta la rica biodiversidad y la vulnerabilidad de los ecosistemas marinos, los GLR miran cada vez más allá de sus límites terrestres y trabajan con sus comunidades para exigir un mayor nivel de protección, prácticas de pesca sostenible e incluso la creación de reservas naturales submarinas.

Estrategias de resiliencia intermunicipales, metropolitanas y multiescalares

Los gobiernos locales y regionales se coordinan a través de las fronteras municipales para mejorar la resiliencia territorial y gestionar los ecosistemas dependientes de la comunidad. Los casos relacionados con la gestión de los bosques, los sistemas alimentarios, las cuencas hidrográficas o las infraestructuras energéticas varían según las regiones.

A **nivel regional o metropolitano**, destacan los estudios de caso de la provincia de **Limburgo** (Bélgica). La creación de corredores verdes en terrenos agrícolas pretende reforzar la biodiversidad, impulsar la economía local y beneficiarse de un plan de mantenimiento a largo plazo. Además, la creación y mejora de parques agrícolas metropolitanos como el Parco Agricolo en el noroeste de **Roma** (Italia) o el *Parc Agrari del Baix Llobregat* en **Barcelona** (España), son dos ejemplos de estrategias consensuadas a nivel local y de escala metropolitana que contribuyen a mantener la biodiversidad y un paisaje de gran valor en el borde metropolitano, y a reducir los riesgos derivados, por ejemplo, de inundaciones hídricas. En ambos proyectos, es fundamental garantizar la protección de estos terrenos, prohibiendo que sean edificados en el futuro. También es útil que los distintos municipios que forman parte del parque asuman la responsabilidad compartida de su ciclo de mantenimiento. La Ligue os Pontos de **Sao Paulo** (Brasil) también es un ejemplo de fortalecimiento de las conexiones entre el núcleo urbano de la ciudad y su periferia rural. Contuvo la expansión del área urbana canalizando el nuevo desarrollo hacia la ciudad. Además, permitió generar una economía agrícola vibrante y productiva que ha resistido ante la presión del sector inmobiliario.

Las ciudades y regiones costeras expuestas a la erosión del litoral o a las tormentas tropicales también pueden reforzar su resiliencia de forma eficaz,

trabajando con el ecosistema desde una perspectiva regional. La lucha contra la erosión de la costa y la pérdida de arena impulsó a **La Haya** a implementar el *Motor Sand*, un proyecto piloto, basado en la construcción de una península frente a la costa de Ter Heijde que actúa como defensa costera y permite acumular sedimentos. Esta península sobresale un kilómetro en el mar y tiene dos kilómetros de ancho en la playa y ha sido generada a partir de arena tomada a 10 kilómetros de distancia. «El Motor de Arena» es un buen ejemplo de construcción con la naturaleza que, al final, sitúa la arena en el lugar adecuado. En el área metropolitana de **Surabaya** (Indonesia), los gobiernos local y regional decidieron designar los **manglares** restantes de su costa oriental como zona de conservación, y así proporcionarles la máxima protección. Al funcionar como zona de captación de agua, el manglar previene las inundaciones y la erosión y protege los ecosistemas, a la vez que favorece los medios de vida de las comunidades de la zona. La participación de la comunidad que gestiona las zonas designadas para el ecoturismo, como el Bosque de Manglares de Wonorejo, tiene como objetivo mejorar la sensibilización y el respeto por el medio ambiente y la naturaleza. El proyecto dio lugar a una nueva mentalidad entre los gestores, las comunidades y los visitantes, hacia los servicios sociales, económicos y culturales del ecosistema de los manglares y su impacto medioambiental.

Cuadro 17. Fuentes: OPPLA (s.f.); Sand Motor (s.f.); S Murtini *et al*, 2018.

Recursos

- ↳ *UNDRR, 2020. Words into Action: Nature-based solutions for disaster risk reduction*
- ↳ *CGLU. (2015). Nota de Aprendizaje entre Pares #13: Políticas urbano-rurales para la promoción del trabajo decente en las ciudades intermedias*
- ↳ CGLU. (2014). Nota de Aprendizaje entre Pares #11: Strengthening Local Economic Development through Urban-Rural Policies

Capítulo 5. Respuesta, recuperación, y una reconstrucción mejor y más eficaz

En este capítulo se analizarán los elementos operativos de la preparación, la respuesta y la recuperación en caso de desastre en las ciudades y los territorios, y cómo los gobiernos locales están llevando a cabo estas acciones. Los GLR pueden adoptar muchos de los enfoques estructurales analizados en los capítulos anteriores, como la planificación del uso del suelo basada en el riesgo, la reducción de las vulnerabilidades sociales o el aumento de la resiliencia en los sistemas de infraestructuras para reducir los riesgos actuales y futuros y construir resiliencia. Sin embargo, todavía siguen necesitando un plan para prepararse, responder y recuperarse eficazmente de las crisis y reconstruir mejor.

LECTURA 1

Lectura 1. Preparación y respuesta local

La eficacia en la gestión de desastres, –en cuanto a su preparación, respuesta y recuperación–, suele depender del éxito de los sistemas de gestión y del entorno institucional existente. Una óptima coordinación, con una clara asignación de funciones y responsabilidades sobre la base de un marco jurídico sólido, facilitará el máximo control sobre el ciclo de gestión de los desastres, y con ello contribuirá a reducir la pérdida de eficiencia en la mitigación y en la respuesta a los posibles impactos.

Preparación

Dentro del ciclo de gestión de desastres, la **preparación** guarda relación con las medidas adoptadas a corto plazo antes de una catástrofe para minimizar los posibles impactos de una amenaza, y que, por otra parte, puede no haber sido reducida previamente a través de la mitigación. Las medidas de preparación pueden incluir el análisis y la planificación relacionados con todo aquello que se debería de hacer durante un desastre, qué alimentos y suministros hay que tener a mano, cómo evacuar, a dónde ir, con quién contactar y dónde buscar un refugio de emergencia. Los programas de comunicación de riesgos y de sensibilización ciudadana son elementos importantes de la fase de preparación, ya que aumentan la concienciación sobre los riesgos del público en general, y facilitan su preparación ante posibles emergencias, empezando a nivel individual hasta garantizar la continuidad de las empresas. Los programas escolares de preparación ante



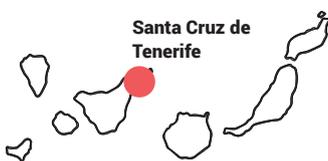
Los programas de comunicación de riesgos y de sensibilización ciudadana son elementos importantes de la fase de preparación, ya que aumentan la concienciación sobre los riesgos del público en general y hacen participar a la comunidad

los riesgos, la formación y los simulacros son elementos importantes de la fase de preparación. Muchos gobiernos locales también involucran a la comunidad a través de programas de voluntariado, formación, actividades culturales, o trabajan con organizaciones de la sociedad civil para lograr un mayor alcance entre la ciudadanía.

Además, la planificación de las rutas de evacuación, la identificación de los refugios y el almacenamiento de los suministros de alimentos y equipos de emergencia, entre otros, son algunos de los elementos de orden espacial que intervienen en la reflexión sobre la fase de preparación. Los planificadores urbanos pueden incorporar las funciones de emergencia en el proceso de planificación teniendo en cuenta los espacios de refugio y los espacios abiertos de usos múltiples; incorporando en los planes las posibles áreas de reurbanización; y desarrollando políticas que guíen los procesos de recuperación y reconstrucción.

La fase de preparación se nutre del conocimiento que tengan los GLR sobre los riesgos y amenazas de su contexto local, y en otros casos, también sobre los desafíos existentes a nivel regional. En este sentido es clave que los GLR dispongan de diagnósticos robustos sobre amenazas que, dependiendo del lugar, podrán ser estrictamente ambientales, –como terremotos, inundaciones, sequías, etc. –, económicas –crisis financieras, informalidad, etc. –, de salud pública –como la reciente pandemia de la COVID-19–, o antrópicas –contaminación, incendios forestales, etc.–, o interconectadas entre ellas y de escala mundial –como la lucha contra la emergencia climática. Esta diagnosis, junto a la identificación clara de los responsables de gestionar las primeras acciones de emergencia, permitirá elaborar a los especialistas en la gestión de riesgos, una secuencia de actuaciones encaminadas a minimizar los daños, tanto en forma de vidas humanas como en recursos económicos.

ISLAS CANARIAS, ESPAÑA



Plan de Emergencias Municipal de Santa Cruz de Tenerife

De origen volcánico y con una cierta actividad sísmica, Santa Cruz de Tenerife (España) ha impulsado un **Plan de Emergencias Municipal** (PEM) en el que se definen de manera detallada los aspectos que han de ser priorizados y que permiten ilustrar a los GLR cómo implementar un plan de contingencia ante todos los riesgos posibles.

El objetivo del PEM es generar directrices multisectoriales que sean claras y precisas. En España, la redacción de un PEM suele tener un coste de entre 15.000 y 50.000 euros, dependiendo de la población existente, de la cantidad de información disponible y de los tiempos para su redacción (que no debería de sobrepasar los 6 meses). Los PEM son coordinados por la administración regional y desarrollados por cada municipio de acuerdo a la normativa legal existente. Un PEM suele constar de 6 partes: 1) análisis multisectorial, 2) evaluación del riesgo, 3) estructura, 4) operatividad, 5) implantación y seguimiento, y 6) anexos diversos de apoyo, y que se describen a continuación:

1) Análisis multisectorial. Un PEM analiza de manera detallada las condiciones topográficas, geológicas y morfológicas. Adicionalmente, también la vegetación y su patrimonio natural, la climatología, el contexto socioeconómico y demográfico, el patrimonio histórico, las redes de comunicación e incorpora un inventario con lugares potenciales para el alojamiento temporal. En el caso del PEM de Santa Cruz de Tenerife, el análisis se centró en la actividad volcánica y la hidrografía, como también en la biomasa susceptible de actuar como combustible vegetal y de las áreas que sería necesario proteger por su rica diversidad. En cuanto al clima, se identificaron episodios de riesgo relacionados con los vientos saharianos (calima), al calentamiento progresivo y el riesgo de comenzar ciclos tempestivos tropicales donde convergen lluvias torrenciales y vientos destructivos. En cuanto al contexto, se analizó el riesgo que podría generar un impacto en la industria turística y la afectación sobre infraestructuras críticas como el puerto y las telecomunicaciones, claves para una economía insular. El análisis permitió identificar edificios y equipamientos (campos de fútbol, pabellones) que podrían ser usados como albergues temporales para la población.

2) Evaluación del riesgo. En esta parte es fundamental explicar la metodología del PEM y definir conceptos como «índices de riesgo», «probabilidad» y «daños» en un cuadro de indicadores que pueda ser fácilmente actualizable. En este sentido, el PEM comprobó los cambios ocurridos entre 2014 y 2002 en aspectos como las amenazas por inundaciones, la contaminación atmosférica, las pandemias, los eventos públicos y la contaminación marina. Otras amenazas pasaron de un riesgo bajo a un riesgo medio: polvo en suspensión, desprendimientos, infraestructuras críticas, sequías, tsunamis y la actividad volcánica.

3) Estructura del PEM. En esta fase, el PEM establece el órgano director y sus competencias a lo largo de todo el proceso. En esta sección se describe el puesto de mando, el comité asesor, el gabinete de información, los centros operativos 24 horas, los sistemas informáticos y la infraestructura física de transmisiones, el puesto de mando avanzado, los órganos de intervención operativa, la seguridad y logística, así como los grupos de apoyo necesarios.

4) Operatividad. En esta parte del PEM se definen todos los protocolos que deben ser activados, desde la alerta temprana hasta la recuperación de la normalidad. La fase de protección consta de avisos a la población, de la protección de personas y bienes, y de la protección sanitaria. En la fase de intervención se gestionan las tareas de socorro y auxilio, la neutralización de daños y el control y soporte a grupos de acción. Finalmente, en la fase de rehabilitación se recupera el suministro de los servicios básicos y se reconstruyen infraestructuras en una evidente vuelta a la normalidad.

5) Implementación y mantenimiento. A lo largo de este proceso es clave generar un calendario de las acciones para implementar el PEM, y que no debería de durar más de 12 meses.

6) Información adicional de soporte al PEM. En el caso del PEM de Santa Cruz de Tenerife, los anexos aportan un inventario de los medios humanos y físicos disponibles, su localización y teléfonos de contacto (24 horas, 7 días

a la semana). También incorpora información sobre los actores implicados en movilizar recursos a nivel local, regional y nacional, cartografía sectorial y manuales operativos en forma de ficha DIN A4 con la información de los responsables, suplentes, funciones, actuaciones a evitar y organigrama.

Cuadro 18. Fuente: Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, 2015.

Respuesta

La respuesta guarda relación con las medidas adoptadas por los GLR como respuesta al desastre real una vez que éste se ha producido. Algunas de estas primeras respuestas están relacionadas con las operaciones de rescate, la gestión de evacuaciones masivas, el alojamiento de las víctimas, la prestación de atención médica de emergencia, y otros servicios básicos. En este contexto de alarma es necesario que los GLR mantengan el máximo control de la situación, y para ello es imprescindible mantener actualizado un plan de gestión de desastres que describa las fases de mitigación, preparación y respuesta que ha de asumir la ciudad ante las emergencias locales, y que ha de incluir detalles sobre las funciones, las responsabilidades, los recursos, la cooperación y la coordinación.

A lo largo de esta fase, y en paralelo a las acciones de salvaguarda de la población, es clave que la planificación de los riesgos llevada a cabo anteriormente garantice la continuidad de las infraestructuras críticas en un contexto de emergencia. Desde el mantenimiento del orden público con la ayuda de profesionales de la protección civil –como bomberos, policías locales, etc. – al suministro de agua potable, energía eléctrica, redes de telecomunicaciones, vías de comunicación, cadenas de suministro alimentario y sanitario, y artículos de primera necesidad, especialmente para la población más vulnerable y que más duramente haya recibido el impacto del desastre.



Los planes de gestión de desastres deben describir la respuesta de la ciudad ante posibles emergencias locales, incluyendo detalles sobre las funciones, responsabilidades, recursos, y mecanismos de coordinación y cooperación

Con la creciente presencia de catástrofes a gran escala (como huracanes, conflictos, o también sequías y crisis alimentarias) la **coordinación de y entre las esferas de gobierno** es aún más crítica. Un desastre se percibe primero a nivel local, pero puede ser necesario declararlo como emergencia nacional para permitir una respuesta adecuada y la consiguiente movilización de recursos. Este paso puede desbloquear la financiación y el apoyo nacional, pero esta respuesta (nacional o internacional) puede fácilmente pasar por alto el compromiso, los conocimientos y las visiones locales, e incluso desautorizar el liderazgo. Para evitar esta situación, y como se ha comentado en el primer módulo, es imprescindible que los GLR cuenten con un entorno favorable que garantice una sólida coordinación y unos marcos de gobernanza multinivel que apoyen las decisiones que, en muchas ocasiones, se toman ad hoc. En este sentido, la sólida coordinación entre los actores locales y externos debería evitar los solapamientos y la pérdida de eficacia en la gestión de la ayuda y de la situación. Es crucial que los GLR comuniquen e informen, una vez que dispongan de su plan de emergencia, a las organizaciones, organismos y agencias con las que

puedan tener contacto en un contexto de la emergencia, así como a sus asociaciones y a otras ciudades vecinas, para estimular un contacto regular y compartir ejercicios y experiencias de aprendizaje.

Estrategias comunitarias de alerta temprana y de respuesta

En 2018, CGLU y CGLU-ASPAC llevaron a cabo un taller de aprendizaje entre pares sobre la RRD y la localización del Marco de Sendai en la ciudad de Surabaya (Indonesia), en el que muchas ciudades destacaron la importancia de contar con mecanismos de coordinación claros y de impulsar la participación de las comunidades en sus estrategias municipales y regionales de alerta temprana y de respuesta.



En **Christchurch** (Nueva Zelanda), la ciudad impulsó en 2014 un marco participativo para la gestión de RRD denominado «Líderes Comunitarios». El enfoque inclusivo dado por la municipalidad permite mejorar la comprensión de los desafíos, las preocupaciones y las necesidades más urgentes para los residentes en situaciones de emergencia. Además, este marco funciona como catalizador para que los diferentes actores involucrados se reúnan y debatan sobre las necesidades, expectativas y acciones a impulsar, y que han facilitado el desarrollo de planes de resiliencia basados en la comunidad, con un mayor nivel de apropiación y compromiso que los enfoques habituales de gestión del riesgo de desastres.



La provincia de **Albay** (Filipinas) presenta riesgos regulares asociados con las erupciones volcánicas y los tifones, y para afrontar estos desafíos ha puesto en marcha su estrategia «Cero Casualidades». Como parte de la estrategia, la ciudad creó una oficina permanente de gestión de desastres e institucionalizó la RRD a través de decretos legales. La implantación del sistema regional de alerta temprana ha necesitado una importante inversión financiera y un cambio en la cultura de la reducción de riesgos. La participación de la sociedad también facilitó la implementación de procedimientos de evacuación más eficaces. Todos estos esfuerzos dieron sus frutos: en los primeros 20 años desde que se implantó la estrategia, no se ha registrado ni una sola víctima debida a un peligro natural en la provincia de Albay, lo que demuestra su eficacia.



La ciudad de **Bochum** (Alemania) ha reforzado la administración y gestión municipal en episodios de crisis extraordinarias sobre tres pilares: 1) la sensibilización; 2) la evaluación de las posibles necesidades de la población; 3) y el desarrollo de estructuras específicas que hagan más ágiles las respuestas del municipio. Los mecanismos de respuesta son aplicables a una variedad de situaciones extraordinarias como tormentas severas, inundaciones y escasez imprevista de personal en la administración municipal. Esta estrategia, junto con el principio de subsidiariedad en la gestión de emergencias, ha mejorado la preparación de los gobiernos municipales ante situaciones extraordinarias y episodios de crisis, y ha hecho posible implantar a nivel municipal una gestión más eficaz de las emergencias.

Lectura 2. Recuperación efectiva

La fase de recuperación es un término de elevada complejidad que no solo abarca las tareas de restablecimiento a corto plazo de las infraestructuras y servicios, sino que va más allá, e incorpora también las fases de recuperación intermedia y de reconstrucción a largo plazo. Al igual que otros procesos de gestión de RRD, una estrategia de recuperación debe cubrir aspectos institucionales y financieros, pero también la planificación física y la participación ciudadana. Tanto la fase de recuperación como la de **reconstrucción** pueden, en cierta medida, ser planificadas antes de un desastre, reforzando así el concepto de «**reconstruir mejor**» (*Building Back Better*) y contribuir directamente a que las ciudades y los territorios sean más resilientes. Prácticamente todos los desastres tienden a acentuar las desigualdades existentes y pueden amplificar, todavía más, las prácticas de desarrollo insostenibles, por lo que el proceso de recuperación y reconstrucción es fundamental para abordar las capas más profundas y las raíces de las causas.



Prácticamente todos los desastres tienden a acentuar las desigualdades existentes y pueden amplificar, todavía más, las prácticas de desarrollo insostenibles, por lo que el proceso de recuperación y reconstrucción es fundamental para abordar las capas más profundas y las raíces de las causas

Recordando los apartados anteriores de este capítulo, los GLR, con el apoyo de expertos técnicos, pueden establecer horizontes de trabajo y evaluar la idoneidad de sus instrumentos para la recuperación y reconstrucción durante la fase de planificación previa al desastre. Algunos aspectos pueden canalizarse de forma ágil, como por ejemplo, los cambios en la normativa de construcción para hacerla más robusta ante el impacto de un episodio sísmico. Por otro lado, las acciones que implican cambios en el uso del suelo, –como la zonificación y el reasentamiento–, pueden ser más difíciles de gestionar. En estos casos, es fundamental que los GLR involucren a la población afectada y que el reasentamiento se lleve a cabo con la participación de la comunidad y con las máximas garantías, respeto y transparencia.

Las políticas de alojamiento y de vivienda son claves en la construcción de resiliencia en las fases de recuperación y reconstrucción. El concepto de **refugio** engloba desde el alojamiento de emergencia o temporal, hasta las diferentes modalidades de tenencia de la vivienda permanente que puedan darse en el proceso de consolidación de la reconstrucción. El acceso a un primer refugio en contextos de emergencia por desastre garantiza no solo la supervivencia de la población afectada, sino que también puede llegar a convertirse en un punto de inicio para afrontar la recuperación económica. Incluso las formas más modestas de refugio pueden involucrar a la población afectada y evolucionar, gradualmente, hacia políticas de desarrollo económico y urbanístico más ambiciosas. En el horizonte a largo plazo del proceso de reconstrucción, la ayuda financiera y logística podría incluso reforzar el parque de viviendas públicas.



11. Véanse también las notas de orientación sobre la recuperación, en la Plataforma Internacional de Recuperación, disponibles en: https://www.recoveryplatform.org/resources/guidance_notes_on_recovery

En el marco de planificación de la reconstrucción del hábitat es fundamental que los GLR desarrollen un enfoque integral del asentamiento urbano que permita generar soluciones espaciales ante futuros desafíos¹¹. De esta manera, el diseño del hábitat ha de integrar mejoras tanto en el espacio privado de la vivienda como en el espacio público, y con ello reforzar las reservas de suelo para sistemas de equipamientos comunitarios y zonas



En la planificación de la reconstrucción, es esencial que los GLR desarrollen un enfoque holístico de los asentamientos urbanos que genere soluciones espaciales para los desafíos futuros

verdes. Este enfoque, basado en un espacio definido desde el punto de vista socioeconómico, desplaza el centro de atención de los hogares hacia los barrios y las comunidades (Grimaud y Campbell 2016).

Las oportunidades socioeconómicas y el suministro de recursos para las poblaciones más vulnerables, incluso con transferencias de efectivo y ayuda material (para una reconstrucción basada en la propiedad), pueden garantizar que nadie se quede atrás y que se mejore la capacidad de recuperación sistemática de las comunidades. Teniendo en cuenta las iniciativas individuales, también puede estimular la autoorganización y mejorar la resiliencia sistémica de las comunidades. Tener en cuenta la iniciativa voluntaria es fundamental para garantizar la cohesión social de la población y que ésta se compromete a reconstruir la vida comunitaria tras el impacto de un desastre.

Coordinación eficaz con actores humanitarios

Para garantizar que los procesos de respuesta y recuperación sean eficaces a la hora de construir resiliencia, los GLR, en muchas ocasiones, deben asumir el liderazgo y coordinar las acciones de diversos actores, especialmente de aquellos que trabajan en agencias y organizaciones humanitarias. El Grupo de Trabajo de CGLU para la prevención y la gestión territorial de las crisis ha elaborado un documento de orientación¹² en el que se destaca la necesidad de alinear las perspectivas y las prioridades entre los GLR y los actores humanitarios; reforzar la coordinación humanitaria; y mejorar la eficacia del trabajo de los GLR con los trabajadores humanitarios. Estas recomendaciones incluyen:

- La necesidad de **clarificar las responsabilidades de las autoridades locales** ante la gestión de una crisis y forjar vínculos con la correspondiente autoridad nacional de gestión de desastres (o equivalente) y con actores regionales/internacionales relevantes.
- Establecer un punto focal y formar un equipo de acuerdo con los recursos disponibles y el nivel de riesgo, con el objetivo de **identificar y mapear todo el territorio** y las partes interesadas, incluyendo a actores y acuerdos informales.
- Realizar **ejercicios de pruebas y simulacros** para generar confianza, escuchar expectativas y necesidades, identificar posibles cortes de comunicación y mejorar los sistemas de coordinación.
- **Recopilar información** y colaborar con (y liderar, según el contexto) mecanismos y procesos diseñados para fortalecer la responsabilidad de los diferentes actores humanitarios. Para ello, los GLR han de tener el máximo acceso a la información relacionada con los planes y actividades para, de esta manera, contribuir a mejorar la comunicación pública.
- Colaborar con los socios de desarrollo, tanto nacionales como internacionales, ayudando a éstos a entender el contexto de su autoridad local. Los GLR deben animar a los actores humanitarios a **utilizar un enfoque territorial** que tenga en consideración la participación de la



12. Consúltese las orientaciones para las autoridades locales en la colaboración con los agentes humanitarios, disponibles en: (https://issuu.com/uclgclu/docs/guideautorit_slocales3langues_1)

comunidad y una recuperación completa e integral del territorio afectado, más allá de su intervención posterior al desastre.

- Coordinar y **planificar conjuntamente el regreso de socios humanitarios externos** para evitar rupturas en los servicios prestados a la comunidad afectada. Es clave garantizar la viabilidad y la transición efectiva al final de los programas, incluyendo la transferencia de competencias, capacidades y activos.
- Dejar las «**puertas abiertas**» a las **oportunidades** que puedan generar las fases de recuperación con el objetivo de construir resiliencia a largo plazo y más allá de los cortos mandatos electorales. Muchos gobiernos locales se rigen por planes de desarrollo existentes en la fase de recuperación, pero se dan cuenta de que estos planes ya no son los más indicados ya que el contexto ha cambiado significativamente.

Cuadro 20. Fuente: CGLU Grupo de Trabajo sobre Prevención y Gestión Territorial de Crisis, 2019.

DINÁMICA

 **30 minutos**

 **Divida a los participantes en pequeños grupos (3-4 por grupo)**

 **Material de apoyo: Más allá de la línea de tiempo (cartas de peligro y de acción)**

 **Preparativos: Esta dinámica se puede realizar de forma presencial o virtual según el taller que esté implementando.**

Para los talleres presenciales, necesitará imprimir y recortar las cartas de Peligro y Acción incluidas en el material de apoyo (imprima un juego para cada grupo). También necesitará rotuladores y una hoja grande de papel (pizarra) para dibujar la línea temporal.

Dinámica: Más allá de la línea de tiempo

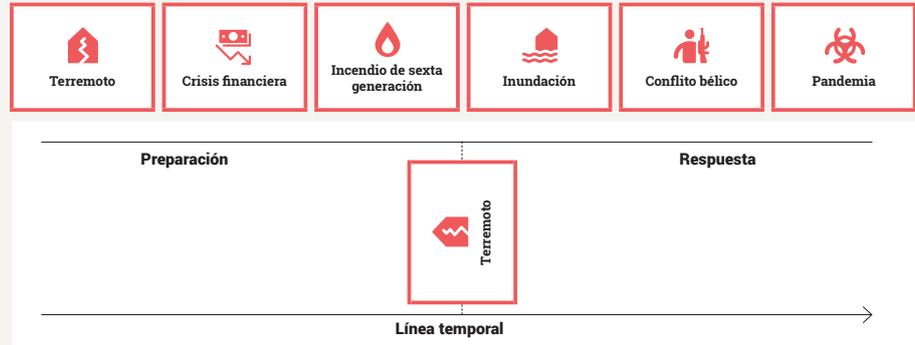
El objetivo de este juego es cocrear un plan de preparación y respuesta ante una emergencia para un peligro específico, y de esta manera reflexionar sobre la secuencia apropiada de acciones-estrategias y sus implicaciones. Con ello se pretende fomentar el debate entre los participantes sobre la complejidad de las estrategias de RRD y de construcción de resiliencia, y la realidad en la que las acciones de preparación, respuesta y recuperación deben ser realizadas de manera simultánea. Además, pone de relieve la necesidad de generar un enfoque preventivo que permita romper el ciclo de desastre y respuesta y, con ello, superar la línea temporal hacia la resiliencia.

Introducción (5 minutos):

1. Divida a los participantes en grupos de tres o cuatro personas para jugar a la dinámica. Cada grupo debe tener un tablero/hoja de papel grande (o simplemente una mesa), un conjunto de cartas de peligro y un conjunto de cartas de acción.
Sugerencia: Para los talleres virtuales, elabore un mural con varias copias del juego y asigne a cada grupo una de estas áreas. Explique las instrucciones en el plenario antes de dividir a los participantes en grupos de trabajo.
2. Invite a cada grupo a seleccionar una de las cartas de peligro y a colocarla en el centro del tablero. Este será el peligro para el que prepararán la línea temporal.

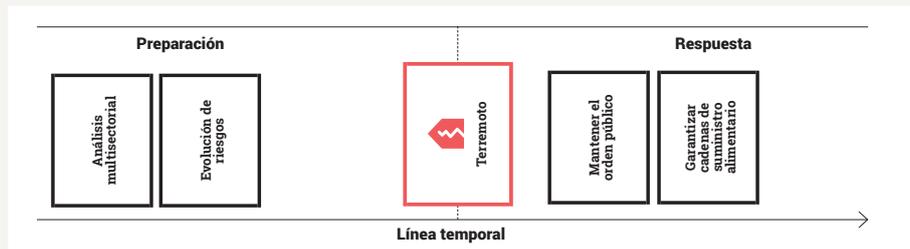
DYNAMIQUE

En el caso de que los talleres sean virtuales, la dinámica puede llevarse a cabo utilizando una pizarra digital como Mural. Póngase en contacto con nosotros para tener acceso a las plantillas digitales.



Cartas de acción (15 minutos):

- Por turnos, cada jugador debería descubrir una de las cartas de acción y colocarla en el tablero en el lugar que considere apropiado de la línea temporal. El jugador debería de explicar al resto del grupo el razonamiento de la ubicación de la carta. Al colocar una nueva carta, el jugador puede mover otras cartas para dejar espacio para su carta en el lugar que considere más apropiado.



- Una vez que se hayan jugado todas las cartas de acción, cada jugador debe tomar una carta comodín (Joker) y completarla con una nueva acción de preparación o respuesta, dirigida al peligro específico del grupo. Por turnos, coloque las cartas en los lugares apropiados dentro de la línea temporal, explicando la acción y su relación con el peligro a los demás miembros del grupo.

Debate (10 minutos):

- Por último, discuta con el grupo el calendario que haya creado, la secuencia general de las acciones y cómo la fase de recuperación puede ser construida o ayudar a implementar algunas de las acciones descritas.

Lectura 3. Reconstruir mejor (*building back better*)

El concepto de «reconstruir mejor» o «Building Back Better» (en adelante, BBB), aparece por primera vez tras el impacto del tsunami en el sudeste asiático en 2004, siendo incorporado posteriormente por UNDRR en el Marco de Sendai, y ganando mayor relevancia tras la pandemia de la COVID-19. Un marco de BBB hace referencia al proceso de **recuperación, rehabilitación y reconstrucción** tras un desastre que ha de incrementar la capacidad de resiliencia de las comunidades (véase la siguiente figura). Si bien este concepto es una idea simple, su implementación es un auténtico desafío, dado que la «recuperación no es una progresión lineal limpia con un final claro, sino que forma parte de un proceso continuo de desarrollo y cambio. Es compleja, a largo plazo y multidimensional –económica, social, psicológica, física, ambiental, política e institucional– y tiene lugar al mismo tiempo y a escalas diferentes» (ODI, 2018).

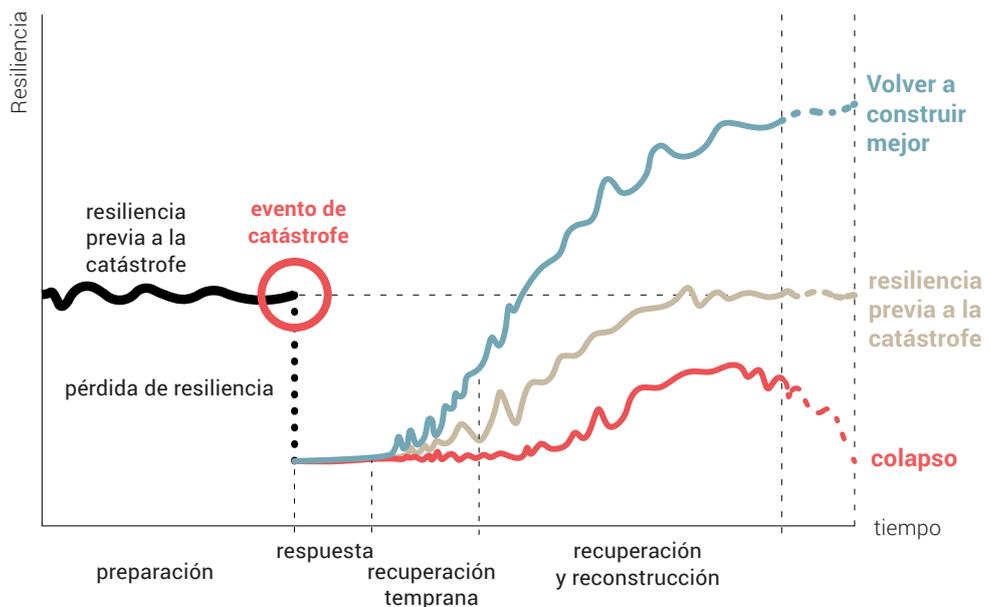


Fig. 12. Reconstruir mejor no sólo restaura sino que mejora los niveles de resiliencia

Este es un proceso que no se centra únicamente en las medidas preventivas dirigidas a reducir futuros costos de recuperación, sino también en incorporar mejoras sociales y medioambientales a largo plazo para aumentar el bienestar de la población. Este término se ha utilizado ampliamente en el contexto de recuperación socioeconómica post-COVID-19. El impacto causado por esta crisis epidemiológica ha puesto en evidencia numerosas deficiencias que ya eran conocidas, como la falta de recursos para la prestación de servicios públicos y, especialmente, cuestiones como la salud de la ciudadanía; las dificultades para acceder a una vivienda; la necesidad de reducir la brecha digital, especialmente en la educación, y para facilitar el trabajo a distancia. También la urgencia por garantizar viviendas adecuadas y garantizar el



Un marco para reconstruir mejor (BBB) no solo se centra en las medidas preventivas para reducir los futuros costes de recuperación, sino también en incorporar mejoras estructurales, sociales y medioambientales que incidan en la mejora del bienestar de la población

acceso a los servicios básicos de las poblaciones vulnerables así como de asegurar sus medios de subsistencia (UCLG, 2020).

CGLU impulsó en julio de 2020 un «Decálogo para la era posterior a la COVID-19» como punto de partida de una estrategia de BBB postpandemia. En este decálogo se insiste en la necesidad de (1) garantizar servicios públicos universales; (2) estimular las finanzas públicas; (3) potenciar modelos de proximidad en el consumo y en la producción; (4) lograr un acuerdo mundial verde; (5) garantizar una mayor protección de la libertad ciudadana, y (6) de una mayor igualdad, (7) con territorios que cuiden a sus servidores públicos, (8) poniendo en valor la cultura, (9) las fortalezas del sistema interurbano y (10) apostando firmemente por una nueva generación de multilateralismo.

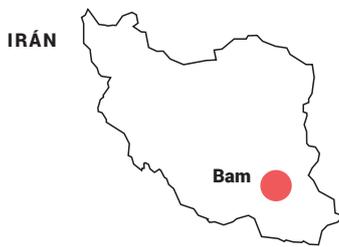
Como se ha visto en los capítulos anteriores de este módulo, las estrategias de construcción de resiliencia varían dependiendo del contexto geográfico, administrativo, político y financiero de la ciudad o territorio, como también del papel de los actores implicados. Sin embargo, los siguientes tres enfoques pueden facilitar la articulación de una estrategia resiliente de BBB por parte de los GLR (IBRD-WB, 2018):

- **Reconstruir de manera más robusta** garantiza que las infraestructuras sociales, económicas y medioambientales sean más resilientes ante futuros impactos. Algunos estudios señalan que, si las infraestructuras reconstruidas aguantaran bien los próximos 50 años se podrían llegar a ahorrar hasta 65.000 millones de dólares al año en arreglar posibles desperfectos.
- **Reconstruir más rápido**, garantizando una planificación previa en la que se defina el «qué, el cómo y el cuándo», reduciendo con ello la incertidumbre financiera y la improvisación. Los mismos estudios señalan que, si se redujeran en dos terceras partes la velocidad media de la reconstrucción sin comprometer su calidad, se podría reducir en un 14 % la pérdida de bienestar
- **Reconstruir de manera más inclusiva**, garantizando que nadie quede atrás, especialmente las poblaciones más vulnerables. Estos estudios revelan que si los países tuvieran una mayor consideración con estas poblaciones se podría reducir un 9 % las pérdidas de bienestar asociadas a desastres naturales.

Un proceso de BBB suele estimular la introducción de políticas e instrumentos que hagan posible una mayor calidad del proceso de reconstrucción. Sin embargo, es imprescindible que existan marcos legales vigentes que faciliten la toma de decisiones. Como se ha comentado en este capítulo, los planes de emergencia deberían de situar a la ciudadanía en el centro de las políticas públicas promovidas por los GLR. También deben formularse con una participación definida de los actores, la disponibilidad de las fuentes de financiación y los procesos a seguir durante las fases de contingencia.

Lecciones sobre las estrategias de respuesta y recuperación ante episodios de grandes terremotos

Los episodios de devastación causados por los terremotos suelen generar impactos dramáticos en las ciudades y en sus comunidades, y su recuperación se puede prolongar durante años. Los siguientes estudios de casos recogen algunas de las lecciones extraídas de las estrategias de reconstrucción y recuperación impulsadas por ciudades que han recibido el impacto directo de grandes terremotos, como Kobe y Fukushima (Japón), Bam (Irán), Haití y L'Aquila (Italia), y muestran el largo recorrido en la creación de estrategias de resiliencia ligadas al proceso de recuperación. También se podrá apreciar si algunas de ellas han podido fortalecer su capacidad de resiliencia o, por el contrario, han quedado más debilitadas ante el impacto de nuevas amenazas.



La ciudad de **Bam** sufrió en 2003 el impacto de un terremoto que devastó el 70 % de una de las áreas urbanas más antiguas del planeta y patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, causando la muerte de aproximadamente 45.000 personas, prácticamente la mitad de la población. La ciudadela de Bam quedó arrasada. Desde los primeros instantes, el Iranian Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization (ICHHTO) asumió el liderazgo en las tareas de recuperación. Las actividades más importantes llevadas a cabo han sido la gestión de escombros y la limpieza de los caminos, y la ejecución de proyectos piloto desarrollados por equipos nacionales e internacionales centrados en reforzar y mejorar las estructuras tradicionales de adobe a través de investigaciones previas. En el caso de Bam, más allá de la necesaria calidad de su reconstrucción patrimonial, fue clave reforzar el suelo, así como incorporar requerimientos estructurales para mejorar la resistencia futura ante sismos, siendo una parte importante del proceso la búsqueda de aditivos naturales para mejorar la calidad mecánica de los adobes, por ejemplo, usando las fibras de palma. En 2020, aproximadamente el 80 % de la antigua ciudadela de Bam había sido reconstruida y se espera recuperar el flujo de turistas una vez se rebajen las restricciones motivadas por la COVID-19.



La ciudad de **Kobe** recibió el impacto de un gran terremoto en 1995 que causó más de 5.000 muertos y destruyó cerca de 60.000 edificios, generando pérdidas por valor de 60.000 millones de dólares. El gobierno local impulsó tres fases para impulsar la recuperación de la economía local: ayuda, recuperación y nuevo desarrollo. «En algunos casos, la comunidad local promovió proyectos de restauración de edificios y calles, demostrando el poder del capital social y la necesidad de reforzar los vínculos comunitarios». La estrategia de resiliencia a largo plazo se vehiculó a través de dos ejes con el objetivo de diversificar la economía industrial: la revitalización de la artesanía y la creación de nuevas empresas en sectores emergentes como la tecnología avanzada y la biomedicina. La ciudad también se convirtió en un campo de pruebas de las tecnologías antisísmicas e implantó a gran escala tecnologías antisísmicas de «aislamiento» que han llevado a Japón a liderar la industria antisísmica. En este caso, fue muy importante «la proactividad de las instituciones locales, y la colaboración entre las instituciones informales y formales desempeñaron un papel importante en la respuesta a la crisis». Por último, «recursos como la cultura y la creatividad pueden ser fundamentales

para configurar nuevos caminos. Pueden estimular la capacidad de innovación y el cambio económico a partir del rejuvenecimiento de los sectores tradicionales existentes o de la creación de nuevos», como así ha sucedido en Kobe.

En 2011, el Gran Terremoto y Tsunami del **Este de Japón** causó un total de 18.000 muertos y desencadenó el desastre de la central nuclear de Fukushima. El gobierno central se comprometió a reconstruir la región afectada con un alto nivel de seguridad, y los primeros proyectos de infraestructuras (diques, carreteras, autopistas elevadas, etc.) han sido diseñados a partir de simulaciones de futuros tsunamis, y se ha prohibido la edificación de zonas potencialmente inundables. También se impulsaron proyectos de vivienda en zonas elevadas con una mayor dotación de vivienda pública de alquiler para aquella parte de la población que no tenía recursos para reconstruir sus propias viviendas. Esta experiencia pone de relieve la necesidad de contar con la comunidad en la vertebración de una estrategia BBB, dado que únicamente construir de «manera más segura» no es suficiente para abordar las necesidades existentes en las fases de recuperación, y es fundamental generar una mayor sinergia entre las estrategias de BBB de las personas y los fundamentos de la reducción de riesgos.



En enero de 2010 un terremoto asoló **Haití** causando más de 220.000 muertes y dejando al país más pobre del Caribe al borde de la fallida. Si bien la respuesta internacional fue rápida, la experiencia ha demostrado la enorme dificultad de implantar estrategias de BBB en un contexto caracterizado por la «debilidad crónica de la gobernanza, la inseguridad y la violencia, la pobreza sistémica y desesperada, y las frecuentes tormentas tropicales». Un contexto en el que «la reducción del riesgo de desastres ocupa un lugar secundario en la agenda de desarrollo del país». Aspectos como el descontrol en el proceso de reconstrucción –con una escasa seguridad en la asignación de los fondos procedentes de agencias, gobiernos extranjeros y agencias–, ha condicionado la eficacia de una estrategia real de resiliencia y ha perpetuado la fase de «respuesta» que todavía afronta numerosos desafíos pendientes de tipo ambiental, físico y económico, y que pueden agravar la situación de la población ante futuras amenazas.



Finalmente, la región de **L'Aquila**, recibió el 6 de abril de 2009 el impacto de un terremoto de 6,3 grados en la escala Richter que devastó la capital de la región y los 56 municipios de sus alrededores. Unas 309 personas murieron, 1.500 resultaron heridas y 70.000 personas quedaron sin hogar en la zona afectada, que pasó a conocerse como «el cráter». En cuestión de horas se declaró el estado de emergencia, que se mantuvo durante tres años, un período extraordinariamente largo. Si bien en 2020 el proceso de reconstrucción prácticamente se había completado, han sido muchas las voces críticas en torno al proceso de reconstrucción, especialmente por el «mal uso de los 493 millones de euros» y la escasa transparencia por parte de los gobiernos locales. Durante los primeros 3 años del estado de emergencia se adoptó un enfoque de arriba a abajo (*top-down*) por parte de los gobiernos nacionales y subnacionales, con transferencias del Estado al cual tuvieron acceso ilimitado los gobiernos locales. Las autoridades locales contrataron empresas sin previa licitación en tareas de limpieza y reconstrucción, sin

transparencia y falta de responsabilidades, cuestiones que erosionaron las posibilidades de aprendizaje y transformación participativa. Con el paso del tiempo únicamente los esfuerzos de la ciudadanía han sido capaces de corregir episodios de negligencia y contribuir a hacer viable el concepto de BBB.

Cuadro 21. Fuentes: Ghafory-Ashtiany y Hosseini, 2008. Oliva y Lazzeretti, 2017. Iy y Suppasri, 2020. Patrick, 2011. Contreras, Blaschke y Hodgson, 2017

 10 -15 minutos



Debate: ¿Más robusto, más rápido, más inclusivo?

Invite a los participantes a debatir sobre qué medidas y acciones pueden adoptar los GLR para «reconstruir mejor» siguiendo las tres directrices presentadas en la lección:

- Reconstruir de manera más robusta
- Reconstruir más rápido
- Reconstruir de manera más inclusiva

Solicite a los participantes que reflexionen sobre lo que necesitarían los GLR para llevar a cabo estas acciones, sobre si algunas de estas acciones entrarían en conflicto con otros principios discutidos en los módulos (límites planetarios, no dejar a nadie atrás, etc.), y sobre si alguna de estas medidas necesitaría acciones y preparación previas al desastre para ser viables.

Recursos

- ↳ *International Recovery Platform. Guidance Notes on Recovery*
- ↳ *CGLU, Grupo de trabajo para la prevención y gestión territorial de crisis, 2019. Documento político para un trabajo eficaz con los actores humanitarios*
- ↳ *CGLU, 2018b. Nota de Aprendizaje entre Pares #24. Reducción del Riesgo de Desastres locales y regionales*
- ↳ *UNDRR, 2020. Words into Action: Enhancing disaster preparedness for effective response*

Referencias

- ACCR, 2013. «Cost–benefit analysis of mangrove restoration in Thi Nai Lagoon, Quy Nhon City, Vietnam». Disponible en: <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/10644IIED.pdf>
- Amsterdam, Ciudad. *Policy: Circular economy*. Obtenido de: <https://www.amsterdam.nl/en/policy/sustainability/circular-economy/>
- Asian Development Bank (ADB). 2016a. *Reducing Disaster Risk by Managing Urban Land Use. Guidance Notes for Planners*. ADB: Manila, the Philippines.
- ADB. 2016b. How to Revive an Ailing River. Disponible en: <https://development.asia/case-study/how-revive-ailing-river>
- Catalunya, Generalitat. 2020. Redacció dels plans de resiliència dels serveis urbans i les infraestructures de Castellbisbal, Malgrat de Mar, Montornès del Vallès i Ullastrell. Obtenido de: https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/ca_ES/notice_pscp?idDoc=70766414&reqCode=viewCn
- Contreras, D., Blaschke, T. y Hodgson, M.E. 2017. «Lack of spatial resilience in a recovery process: Case L'Aquila, Italy». *Technological forecasting and social change*, 121, pp.76-88.
- Das, A., y King, R. 2019. «Surabaya: The Legacy of Participatory Upgrading of Informal Settlements». *World Resources Report Case Study*. Washington, DC: World Resources Institute.
- European Commission. (n.d.). *Nature-based solutions*. Obtenido de: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en
- European Commission. (n.d.). *Smart Villages*. Obtenido de: https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages_en
- European Commission. 2020. *Territorial Agenda 2030 - A future for all places*. Informal meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development and/or Territorial Cohesion
- European Committee of the Regions (ECR). 2020. «Local and Regional Authorities as Actors of the European Response to the Covid-19 Crisis». Bruselas, 8 de mayo de 2020.
- European Environment Agency. 2015. *Exploring nature-based solutions: The role of green infrastructure in mitigating the impacts of weather- and climate change related natural hazards*. EEA Technical Report. EEA: Luxemburgo.
- Federation of Canadian Municipalities (FCM). 2020. *Building back better together. Municipal recommendations for Canada's post-COVID recovery*. FCM: Ottawa.
- Gaziantep Metropolitan Municipality. 2019. «Gaziantep Migration Management Branch – from emergency response to social development». In *International Forum on Local Solutions to Migration and Displacement*. Obtenido de: https://www.municipalforum2019.org/wp-content/uploads/2019/11/Programme_Municipal_Forum_2019-6.pdf
- Gencer, E. y W. Rhodes. 2018. «Towards Climate Resilience in the USA: From Federal to Local Level Initiatives and Practices since the 2000s», en *Urban Disaster Resilience and Security* [A. Fekete y F. Fiedrich (eds)] Springer: Berlín.

Referencias

- Ghafoory-Ashtiany, M. y Hosseini, M. 2008. «Post-Bam earthquake: Recovery and reconstruction». *Natural Hazards*. 44. 229-241.
- Grimaud, S. y L. Campbell. 2016. *Shelter and Settlements Response in Urban Emergencies*. ALNAP Learning Report.
- Hawken, S., Sunindijo, R.Y., Sanderson, D., Shirleyana, S. 2020. « Narratives of everyday resilience: lessons from an urban kampung community in Surabaya, Indonesia». *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*.
- IMPACT Initiatives, UCLG, Cites Unies France, 2016. CITIES IN CRISIS CONSULTATIONS - Gaziantep, Turquía. Obtenido de: https://www.uclg.org/sites/default/files/cities_in_crisis_consultations_-_gaziantep.pdf
- INMIP. 2019. «The Apple Park and Wheat Park, Tajikistan: Case study guidance on Biocultural Heritage Territories». Disponible en: <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G04437.pdf>
- International Bank for Reconstruction and Development - The World Bank (IBRD-WB). 2018. *Building Back Better. Achieving resilience through stronger, faster, and more inclusive post-disaster reconstruction*.
- International Observatory on Participatory Democracy (IOPD). 2020. «Rural Participatory Budgeting». XIV Premio OIDP a las Mejores Prácticas en Participación Ciudadana. <https://oidp.net/en/practice.php?id=1265>
- Keck, M. y Sakdapolrak, P., 2013. «What is social resilience? Lessons learned and ways forward». *Erdkunde*, pp.5-19.
- Maly, E. y Suppasri, A. 2020. «The Sendai framework for disaster risk reduction at five: Lessons from the 2011 great East Japan earthquake and tsunami». *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(2), pp.167-178.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human well-being. Current State and Trends. Findings of Conditions and Trends Working Group of the Millennium Ecosystem Assessment*. Millennium Ecosystem Assessment Series. Island Press: Washington, D.C.
- Murtini, S. y Kurniawati, A. 2018. «Mangrove area development strategy Wonorejo as ecotourism in Surabaya», en *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 953, No. 1, p. 012174). IOP Publishing.
- Neumüller. 2008. «Flood preparations in cologne». *Journal of Nordregio*, No. 4-1008.
- Oliva S. y Lazzeretti L. 2017. «Adaptation, adaptability and resilience: the recovery of Kobe after the Great Hanshin Earthquake of 1995», *European Planning Studies*, 25:1, 67-87
- Oppla. (n.d.). Estudio de casos. Obtenido de: <https://oppla.eu/>
- Önder. 2020. «The Gaziantep Migration Model for Building a Resilient City for All in a Time of Crisis». Obtenido de: <https://www.gmfus.org/blog/2020/06/01/gaziantep-migration-model-building-resilient-city-all-time-crisis>
- Paltán, H., Bassani, M., Minaya, V. y Rezzano, N., 2020. *Servicios de agua potable y saneamiento resilientes en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Patrick, J., 2011. *Evaluation insights Haiti earthquake response emerging evaluation lessons*.
- Sand Motor. (n.d.). Obtenido de: <https://resilientthehague.nl/en/projects/sand-motor/>

Referencias

- Santa Cruz de Tenerife, Ayuntamiento de. 2015. *Plan de Emergencias Municipal [Municipal Emergency Plan]*. Obtenido de: https://www.santacruzdetenerife.es/web/fileadmin/user_upload/web/Servicios_Municipales/Seguridad_Ciudadana_y_Movilidad/PEMU_2.0.pdf
- Ciudades y Gobiernos Locales (CGLU). 2020. *Decálogo de CGLU para la era posterior a COVID-19*. https://www.uclg.org/sites/default/files/decalogo_covid19.pdf.
- CGLU, 2010. *La cultura, cuarto pilar del desarrollo sostenible*.
- CGLU. 2014. Peer Learning Note #11: Strengthening Local Economic Development through Urban-Rural Policies.
- CGLU, 2015. Nota de Aprendizaje entre Pares #13: *Políticas urbano-rurales para la promoción del trabajo decente en las ciudades intermedias*.
- CGLU, 2016. *Co-creando el futuro urbano. La Agenda de las Metrópolis, las Ciudades y los Territorios*.
- CGLU. 2017a. Peer Learning Note #21: Vital Neighborhoods in Metropolitan Cities, Power of Urban Transformation through Social and Solidarity Economy
- UCLG. 2017b. «eKhaya: an urban regeneration project in Johannesburg, South Africa». En Urban Sustainability Exchanged. Obtenido de: <https://use.metropolis.org/case-studies/ekhaya--an-urban-regeneration-project>
- CGLU. 2018a. Peer Learning Note #11: Amazonian Cities: Aprendizaje entre pares sobre el uso sostenible de los ecosistemas terrestres.
- CGLU, 2018b. Nota de Aprendizaje entre Pares #24. *Reducción del Riesgo de Desastres locales y regionales*.
- CGLU, 2019. Nota de Aprendizaje entre Pares #26. *Resiliencia climática y desarrollo urbano*. Niterói, Brasil.
- CGLU, 2020. Nota de Aprendizaje entre Pares #27. *Resiliencia urbana y sostenibilidad*. San José, Costa Rica.
- CGLU #BeyondTheOutbreak, Centro de conocimiento y aprendizaje en vivo. Disponible en: <https://www.beyondtheoutbreak.uclg.org/>
- CGLU, Metropolis y LSE. 2021. «The impact of the COVID-19 pandemic on subnational finances. Emergency Governance for Cities and Regions» - Analytics Note #3.
- CGLU, Metropolis y UN-Habitat. 2020a. Finance: Local governments under financial strain – what solutions in the face of COVID-19 crisis and beyond? UCLG Live Learning Experience Briefing Note. Available at <https://www.uclg.org/en/issues/live-learning-experience-beyondtheoutbreak>
- CGLU, Metropolis y UN-Habitat. 2020b. Addressing COVID-19 in informal contexts. UCLG Live Learning Experience Briefing Note. Disponible en: <https://www.uclg.org/en/issues/live-learning-experience-beyondtheoutbreak>
- CGLU, ONU-HÁBITAT y UNDRR, 2020. *Módulo I de Aprendizaje sobre Resiliencia: Fundamentos de la Gobernanza y el Desarrollo Resiliente*.
- CGLU, Comisión de Cultura, 2015. *Cultura 21: Acciones. Compromisos sobre el papel de la cultura en las ciudades sostenibles*.
- CGLU, Grupo de trabajo para la prevención y gestión territorial de crisis, 2019. *Documento político para un trabajo eficaz con los actores humanitarios*. Cités Unies France; CGLU; VNG International; y Unión Europea.
- UNCDF. 2020. *Guiding principles and practices for urban economic recovery and resilience*.

Referencias

- UNCDF y UN-Habitat. 2021. *Global Compendium of Practices on Local Economic and Financial Recovery*.
- UNDRR. 2020. *Words into Action: Nature-based solutions for disaster risk reduction*.
- UNDRR. 2020. *Words into Action: Enhancing disaster preparedness for effective response*.
- UNDRR. 2020. *Words into Action: Implementation guide for land use and urban planning*.
- UNDRR. 2020. *Reducing Risk & Building Resilience of SMEs to Disasters*.
- UNDRR y ISC. 2020. *Hazard definition & classification review*. Technical Report
- UNDRR. 2019. *2019 Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. UNISDR: Ginebra.
- UN-Habitat. 2021. *Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future*.
- UN-Habitat. 2018. «Resilience profiling and actions for resilience in Asuncion, Paraguay». Urban Resilience Hub. Disponible en: www.urbanresilience.org
- UN-Habitat. 2018. City Resilience Profiling Tool Guide. City Resilience Profiling Programme.
- UN Habitat. 2018. Gender Equality Enhancer. City Resilience Profiling Programme.
- UN-Habitat. 2018. Social Resilience Guide. City Resilience Profiling Programme.
- UN Habitat. 2018. Human Rights Enhancer. City Resilience Profiling Programme.
- UN Habitat. 2018. Climate Action Enhancer. City Resilience Profiling Programme.
- UN-Habitat. 2018. Upgrading from Informality Enhancer. City Resilience Profiling Programme.
- UN-Habitat y AXA. 2019. *Supporting Safer Housing Reconstruction After Disasters – Planning and Implementing Technical Assistance at Scale*. UN-Habitat y AXA.
- UN-Habitat y UNCDF. 2021. *Global Compendium of Local Practices on Local Economic and Financial Recovery*.
- UNISDR. 2017. *Handbook for Local Governments: How to Make Cities More Resilient*. UNISDR: Ginebra.
- Vlaanderen, N. 2015. «Water-related risk reduction: tools to implement a preventive approach». Presentado por el gobierno de los Países Bajos en la Conferencia Anual Internacional de Zaragoza 2015 de UN-Water.
- World Bank (WB). 2012. *Climate Change, Disaster Risk, and the Urban Poor: Cities Building Resilience for a Changing World*. The World Bank Urban Development Series. WB: Washington, D.C.
- WB y AUS Aid. 2012. *Building Urban Resilience: Managing Disaster Risk in South-East Asia and the Pacific*. WB: Washington, D.C.

Agradecimientos

Coordinación

Aprendizaje de CGLU

Socios clave:

Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU)

Programa Global de Resiliencia de las Ciudades de
ONU-Hábitat

Instituto Global de Educación y Formación de UNDRR

Grupo de Trabajo de CGLU para la Prevención y
Gestión Territorial de Crisis

Autoría principal:

Ebru Gencer, Centro para la Reducción del Riesgo de
Desastres Urbanos y la Resiliencia (CUDRR+R)

Borja M. Iglesias, DUOT-UPC BarcelonaTech

Gamificación (Dinámicas y Ejercicios):

La Taula SCCL

Diseño:

ggrafic.com

Material de apoyo



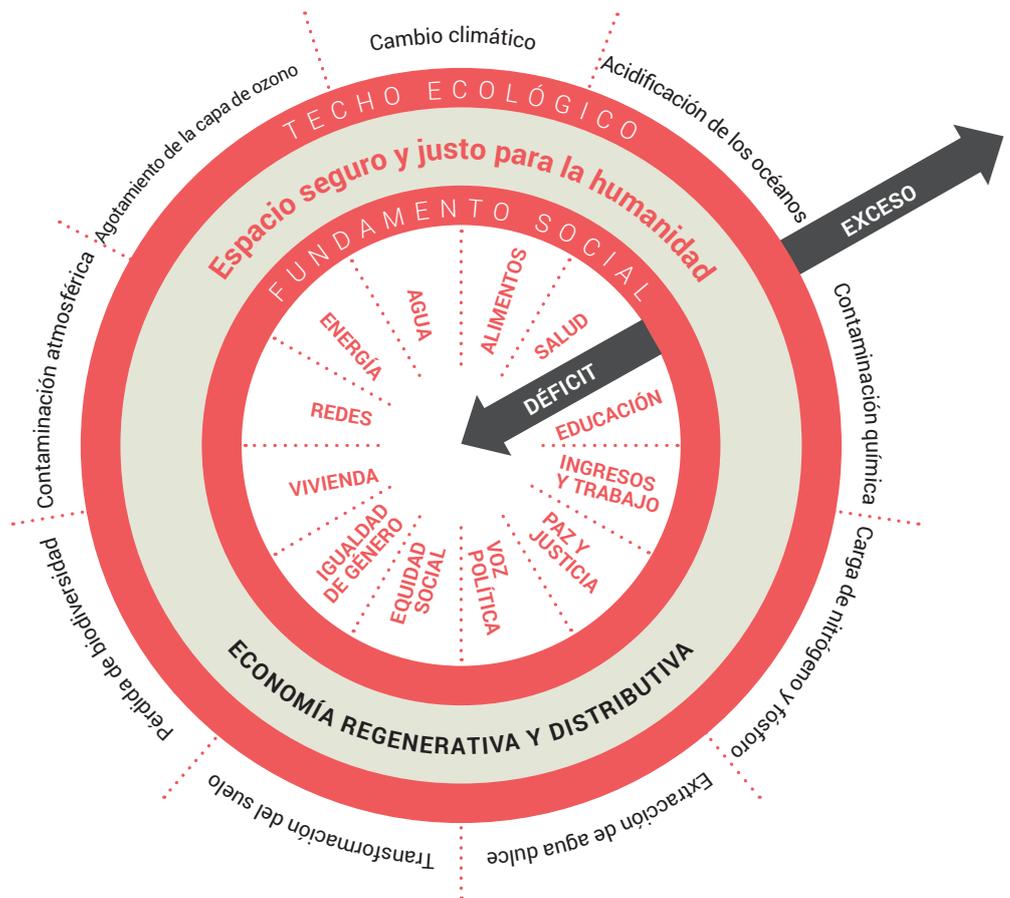
Documentación:
La economía del donut

Desarrollada por la economista Kate Raworth, y adoptada por la ciudad de Ámsterdam en 2019, la Economía Donut propone un marco para una economía centrada, no solamente en el crecimiento, sino en la capacidad de las personas y de los sistemas ecológicos para prosperar. El «donut» se compone de un círculo exterior y otro interior, que indican los mínimos ecológicos y sociales necesarios para lograr un mundo resiliente y justo.

El círculo interior representa: los mínimos sociales necesarios para lograr una vida justa y digna para todos los habitantes de la Tierra. Estos están estrechamente relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y en su ausencia, no se puede lograr una ciudad resiliente.

El círculo exterior representa: los umbrales científicos ecológicos y planetarios que, si son traspasados, conducirán a puntos de inflexión catastróficos y a efectos invernadero desbocados. Estos umbrales también han sido señalados por el Informe Especial del IPCC sobre el calentamiento mundial.

El área entre estos círculos representa el espacio ambientalmente seguro y socialmente justo en el cual los seres humanos y el planeta pueden prosperar juntos.





Documentación: La economía del donut

Fundamentos sociales (1/3)

ENERGÍA

La energía debe entenderse como un derecho y un bien común, garantizando a todas las personas el acceso a una energía segura y asequible para la calefacción, la iluminación, la cocina y el transporte. La energía debería proceder de fuentes éticas, renovables y sostenibles, en las que se tenga en cuenta el ciclo de vida completo y se minimicen las emisiones, la contaminación atmosférica y la contaminación natural.



AGUA

El acceso a suficiente agua limpia para beber, cocinar y limpiar es un derecho humano básico. Los GLR pueden desempeñar un papel fundamental a la hora de garantizar la disponibilidad, la infraestructura y la accesibilidad del agua para todas las personas. Además, es imprescindible garantizar que el agua sea tratada como un bien común, propiedad de todos, libre de especulación y que sea utilizada con respeto a los límites ecológicos.



ALIMENTOS

El acceso a alimentos suficientes, nutritivos y culturalmente apropiados, producidos de forma sostenible y de origen ético. Los GLR deberían adoptar un enfoque sistémico, integral y multiactor a lo largo de toda la cadena alimentaria. Las estrategias deben promover un enfoque basado en los derechos en el que los sistemas alimentarios no sólo sirvan, sino que estén definidos por las comunidades y las necesidades ecológicas.



SALUD

Para el bienestar de la ciudadanía es fundamental contar con sistemas de salud universales y robustos, que estén respaldados por servicios básicos integrados y resilientes. Esto incluye un amplio espectro de consideraciones culturalmente apropiadas, incluyendo el bienestar físico, psicológico, reproductivo, emocional, espiritual y planetario. Los GLR, junto a socios clave como la sociedad civil, desempeñan un papel destacado a la hora de garantizar que toda la ciudadanía reciba atención y pueda prosperar.





Documentación: La economía del donut

Fundamentos sociales (2/3)

EDUCACIÓN

Todos los niveles de gobierno deben trabajar juntos para mejorar los niveles de alfabetización, garantizar que la población infantil esté matriculada y reciban una escolarización asequible y de calidad, y que la ciudadanía pueda acceder a las oportunidades de educación terciaria y de aprendizaje permanente. Los sistemas educativos pueden desempeñar un papel fundamental a la hora de cambiar las normas sociales, promoviendo así la inclusión de los grupos marginados, mejorando la igualdad de género y, en última instancia, garantizando que «nadie se quede atrás».



INGRESOS Y TRABAJO

Todas las personas deberían ser valoradas por igual, independientemente de su profesión u ocupación. Sin embargo, gran parte del trabajo más crítico en nuestras sociedades no tiene reconocimiento o está mal pagado, como el trabajo formal e informal de cuidados y el trabajo doméstico. Los GLR desempeñan un papel importante en la creación de entornos favorables para el empleo y la promoción del derecho al trabajo digno para todas las personas.



PAZ Y JUSTICIA

La paz debe ser el eje de nuestras ciudades, el lugar en el cual los derechos humanos de todos los residentes se sitúen en el centro. La paz se construye sobre la base de la equidad, la pertenencia, la justicia y la confianza. Los gobiernos locales y regionales pueden desempeñar un papel clave en la creación de entornos favorables para que todas las personas puedan prosperar, a través de procesos participativos, reforzar la cohesión social, resolver sus conflictos y hacer más transparente la gobernanza.



VOZ POLÍTICA

Esto tiene implicaciones en la transparencia y en la rendición de cuentas en la gobernanza. Además, la educación cívica que permite empoderar a las poblaciones para que comprendan sus derechos, responsabilidades y sistemas políticos; y entornos favorables que garantizan que todos los grupos puedan expresar sus necesidades, así como participar libre y plenamente en la toma de decisiones y en todas las formas de liderazgo.





Documentación: La economía del donut

Fundamentos sociales (3/3)

EQUIDAD SOCIAL

Los GLR desempeñan un papel fundamental en la protección del derecho de la ciudadanía a la ciudad, independientemente de su género, raza, clase, orientación sexual, capacidades o nacionalidad. Esto incluye la promoción de un acceso justo a los recursos, la prestación de servicios adecuados y el bienestar social, los espacios públicos inclusivos y el fomento de la preservación de los bienes comunes. Todos los grupos sociales deberían de poder participar activamente en la sociedad y en la política.



IGUALDAD DE GÉNERO

Las personas deben ser valoradas activamente, atendidas y capacitadas para participar en la vida cívica y política, y en los puestos de liderazgo independientemente de su género. Esto incluye garantizar la igualdad de acceso a la educación; el acceso al trabajo con la misma remuneración; el reconocimiento del trabajo no remunerado, como el trabajo doméstico y relacionado con los cuidados; y la participación de la población infantil y de los hombres en la erradicación de la violencia de género.



VIVIENDA DIGNA

El derecho a una vivienda segura, asequible y accesible es una prioridad clave para cualquier ciudadano, y se relaciona de manera directa con condiciones de vida dignas, mayores oportunidades y la cohesión territorial y urbana. Los principios recogidos en la Declaración de Ciudades por una Vivienda Digna, como disponer de mayores competencias para regular el mercado inmobiliario, o de una planificación urbana que combine la vivienda adecuada con barrios de calidad, son hitos clave a promover.



REDES

Guardan relación con la capacidad de las personas para crear y alimentar redes, que van desde el acceso a la información y a internet, hasta el apoyo social, la reciprocidad comunitaria y las estructuras de atención. Los GLR y las AGL desempeñan un papel esencial a la hora de facilitar la igualdad de acceso y las oportunidades de conexión, y garantizan que las comunidades se sitúen en el centro del sistema multilateral y puedan alzar su voz participando en alianzas robustas con todos los actores.





Documentación: El poder del urbanista. Herramientas y procesos

La siguiente tabla enumera algunas de las herramientas y procesos que pueden utilizar los GLR para integrar la resiliencia y la RRD en su planificación y desarrollo espacial. Se trata de una lista no exhaustiva que variará según el contexto nacional y regional, así como de los marcos legislativos.

MACROPOLÍTICAS	
Relacionadas con los usos del suelo	Relacionadas con el control del desarrollo
<p>Análisis de la situación (<i>incluyendo shocks y estreses</i>)</p> <p>Visión y establecimiento de objetivos (<i>basados en la resiliencia</i>)</p> <p>Evaluación técnica (<i>viabilidad ambiental y categorías de riesgo</i>)</p> <p>Escenarios de desarrollo del suelo (<i>incluyendo las implicaciones de la RRD, el clima y las tendencias socioeconómicas</i>)</p> <p>Política del uso del suelo (<i>que prohíbe ciertos usos, protege las áreas propensas a las amenazas y sensibles desde el punto de vista medioambiental, mitiga el impacto de los shocks y evita nuevos estreses</i>)</p> <p>Programas de mejoramiento urbano (<i>planes de regeneración y formalización de asentamientos informales, etc.</i>)</p> <p>...</p>	<p>Zonificación (<i>integrar el riesgo y las normas adecuadas</i>)</p> <p>Parcelación del suelo (<i>exigir evaluaciones de riesgos; integrar los principios de resiliencia en el diseño de los servicios públicos y la expansión de la prestación de servicios</i>)</p> <p>Adquisición de suelo (<i>restringir el desarrollo en las zonas propensas a las amenazas o proporcionar amortiguadores</i>)</p> <p>Transferencia de derechos de desarrollo (<i>lejos de las zonas propensas a las amenazas y con el objetivo de mitigar los estreses</i>)</p> <p>Control de la construcción (<i>normas, materiales y especificaciones de adaptación resistentes. Mayor capacidad técnica acompañada de una cultura de cumplimiento</i>)</p> <p>Guías comunitarias y formación para la construcción resiliente y la mitigación de riesgos (<i>materiales asequibles, técnicas, ideas locales</i>)</p> <p>...</p>
MICROMEDIDAS	
Estructurales	No estructurales
<p>Cambiar la inclinación/dirección/fijación de los tejados, e instalar canalones (<i>para una mejor evacuación del agua de lluvia y evitar daños en el tejado</i>)</p> <p>Adaptar el material de construcción (paredes/pilares) a posibles shocks (<i>fuertes lluvias, vientos, terremotos, etc.</i>)</p> <p>Mejorar las instalaciones eléctricas (<i>para evitar la exposición a inundaciones y/o riesgos de incendio</i>)</p> <p>Reparar/reforzar las infraestructuras públicas (<i>tuberías de aguas residuales, desagües pluviales, carreteras, etc.</i>)</p> <p>Construir muros de contención, modificar la geometría de los taludes, compactar el suelo (<i>para evitar desprendimientos</i>)</p> <p>...</p>	<p>Plantar hierbas, arbustos y árboles (<i>para evitar desprendimientos o crear cortavientos</i>)</p> <p>Evitar la obstrucción de los residuos en los desagües, los cursos de agua y los tejados</p> <p>Promover la sensibilización de la comunidad sobre los riesgos para evitar el desarrollo en zonas propensas a los peligros</p> <p>Mejorar la recogida, el reciclaje y la gestión de residuos</p> <p>Implicar a las organizaciones de base y a las escuelas en campañas y simulacros</p> <p>Señalización de rutas de emergencia/evacuación en espacios públicos</p> <p>...</p>

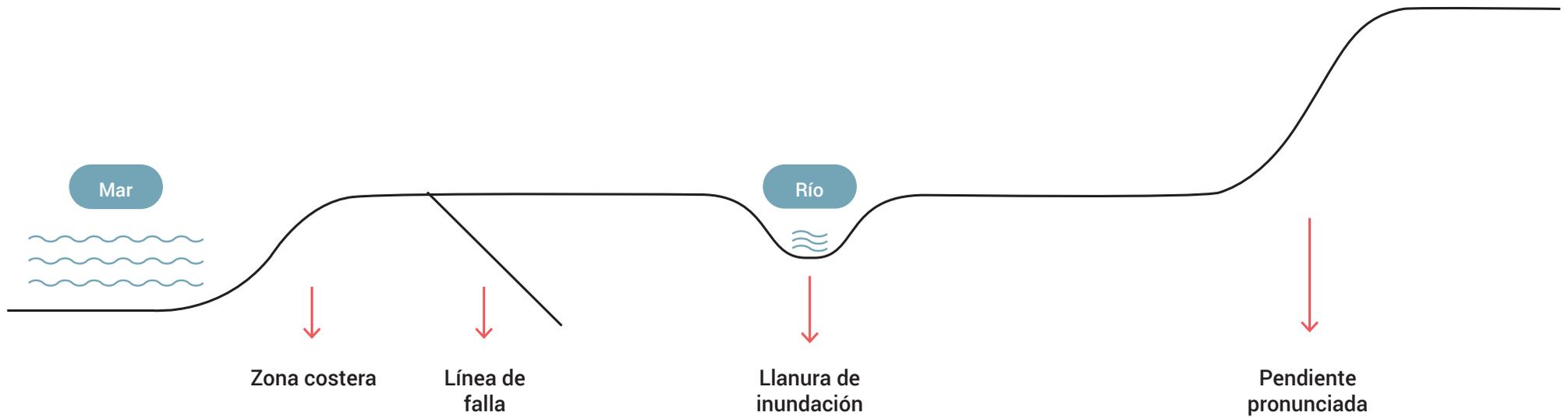
Fuente: adaptado de ADB, 2016a.



Documentación: El poder del urbanista

Sección base

2050



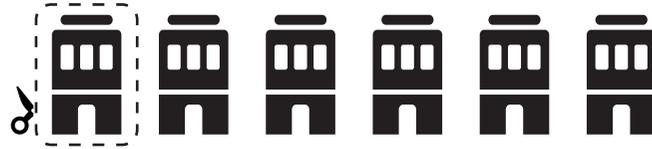
Coloque los iconos en la sección sin que se superpongan





Documentación: El poder del urbanista

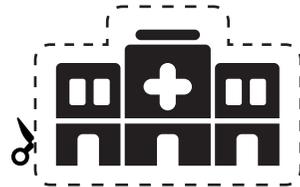
Iconos



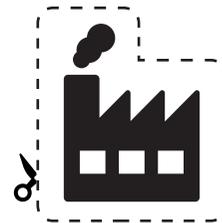
Edificios de apartamentos



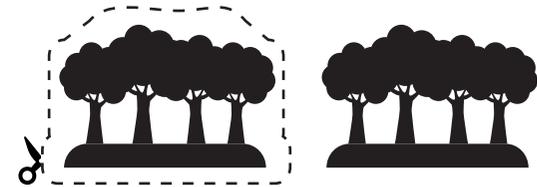
Casas



Hospital



Área industrial



Zona verde



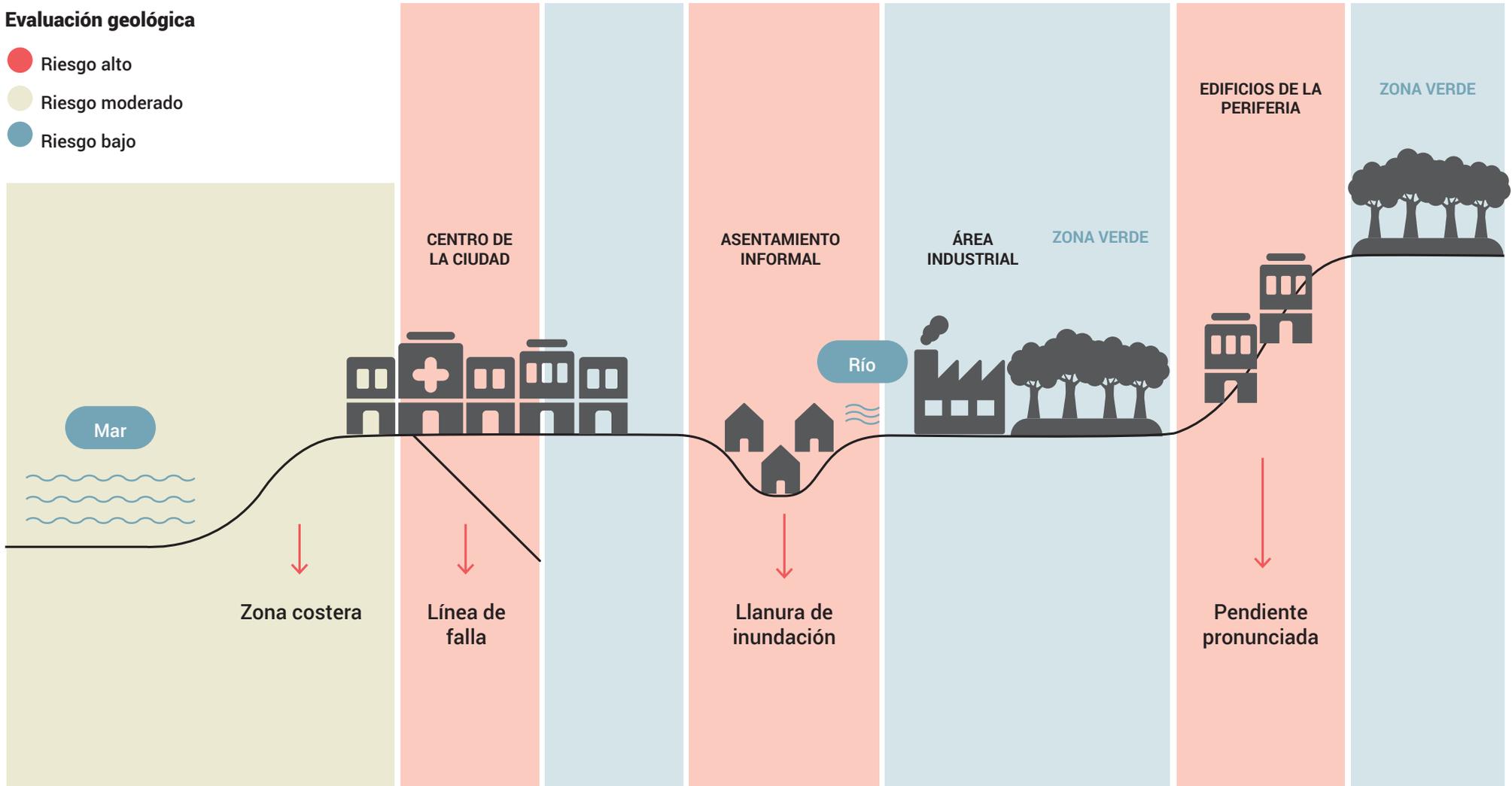
Documentación: El poder del urbanista

Ejemplo de sección de la ciudad

2021

Evaluación geológica

- Riesgo alto
- Riesgo moderado
- Riesgo bajo





Documentación:
Renaturalizar caminos

Desafíos



Miami

Miami es una de las ciudades más expuestas a la erosión de las olas y a las inundaciones durante la temporada de huracanes y tormentas. Además, el aumento del nivel del mar causado por el cambio climático afectará gravemente a su población.



Milán

Milán es una de las ciudades con más contaminación atmosférica de Europa. Además, todos los veranos se intensifican las olas de calor, lo que aumenta considerablemente la tasa de mortalidad entre su ciudadanía.



Farellones

El pueblo de Farellones, como muchos otros municipios de los Andes chilenos, se encuentra en una zona de alto riesgo de aludes y deslizamientos. Además, el cambio climático está reduciendo cada vez más la temporada de esquí, lo que afecta directamente al sector turístico.



Kombolcha

Las lluvias son cada vez más escasas en la zona del Sahel, entre el Sahara y la sabana africana. Muchas comunidades de esta zona, como la ciudad de Kombolcha, en Etiopía, sufren la sequía y la desertificación, lo que provoca migraciones a gran escala y conflictos entre sus habitantes.





Documentación:
Renaturalizar caminos

Desafíos

CIUDAD

.....
DESCRIPCIÓN

CIUDAD

.....
DESCRIPCIÓN

CIUDAD

.....
DESCRIPCIÓN

CIUDAD

.....
DESCRIPCIÓN

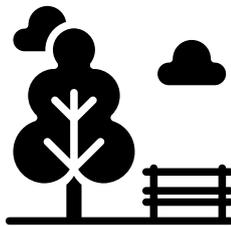




Documentación:
Procedimientos de
restauración del estado
natural

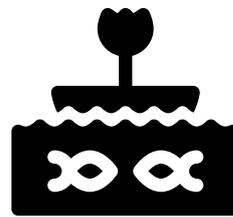
Cartas SbN (1/3)

CREACIÓN Y GESTIÓN DE PARQUES



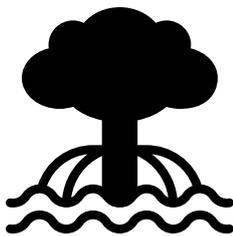
Reducen el calor urbano con zonas más frescas y actúan como biofiltros de la contaminación atmosférica.

JARDINES, ESTANQUES Y CUNETAS QUE RETIENEN EL AGUA



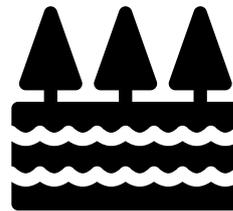
Eliminan los residuos y la contaminación al mismo tiempo que concentran y transportan la escorrentía de las aguas pluviales.

RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MANGLARES Y/O MARISMAS



Absorben energía, reducen las mareas de tempestad, filtran y distribuyen los sedimentos a lo largo del litoral.

BIORREMEDIACIÓN DEL SUELO Y/O DEL AGUA



Desintoxica las sustancias peligrosas de forma rentable y menos perjudicial

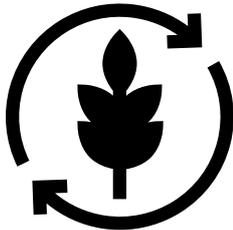




Documentación:
Procedimientos de
restauración del estado
natural

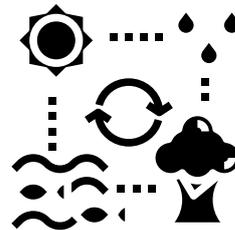
Cartas SbN (2/3)

SISTEMAS AGRÍCOLAS CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTES



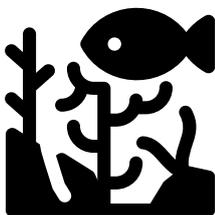
Mejoran la seguridad alimentaria,
la productividad sostenible,
reducen las emisiones de gases
de efecto invernadero de la
agricultura

CREACIÓN DE CORREDORES BIOLÓGICOS



Aumentan la conservación de las
especies y apoyan el desarrollo
sostenible en zonas de gran
biodiversidad

CONSERVACIÓN DE LOS ARRECIFES DE CORAL



Mejora la calidad del agua, reduce
la contaminación, promueve la
pesca sostenible

RENATURALIZACIÓN DE RÍOS Y HUMEDALES



Reduce el riesgo de inundaciones,
restaura la biodiversidad y crea
nuevos espacios para el ocio



Documentación:
Procedimientos de
restauración del estado
natural

Cartas SbN (3/3)

RESTAURACIÓN Y REPLANTACIÓN DE LADERAS



Reduce la salinidad del agua de los arroyos, reduce el riesgo de desprendimientos y controla la erosión

CUBIERTAS Y TEJADOS VERDES



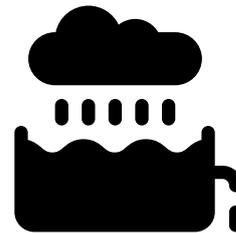
Reduce la escorrentía de las aguas pluviales urbanas y refrigera los edificios

ECOTURISMO EN ÁREAS RURALES O PROTEGIDAS



Minimiza el impacto ambiental del turismo, aumenta la sensibilización sobre la conservación, impulsa oportunidades de empleo

GGESTIÓN REGIONAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS



Promueve la sensibilización ciudadana, garantiza un suministro adecuado de agua dulce





Documentación:
Procedimientos de
restauración del estado
natural

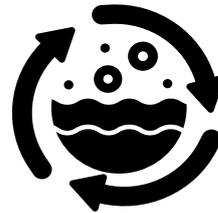
Cartas SbN (4/3)

HUERTOS COMUNITARIOS Y AGRICULTURA URBANA



Regulan los servicios ecosistémicos a través de la formación del suelo, el ciclo de los nutrientes y el mantenimiento de la biodiversidad. También aumentan la seguridad alimentaria y el compromiso de la comunidad

RECICLAJE DE AGUAS GRISES



Mejora potencialmente los humedales y los arroyos. Reduce el consumo de agua dulce y la contaminación

GESTIÓN FORESTAL



Reduce la erosión del suelo, crea condiciones microclimáticas, refuerza la resiliencia social (diversificación de ingresos y desarrollo de capacidades)

PAVIMENTACIÓN Y SUPERFICIES PERMEABLES



Absorben y reutilizan el agua de lluvia, reducen el riesgo de inundaciones, filtran los contaminantes



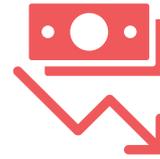


Documentación:
Más allá de la línea de
tiempo

Cartas de peligro



Terremoto



Crisis financiera



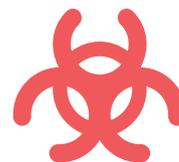
**Incendio de sexta
generación**



Inundación



Conflicto armado



Pandemia





Documentación:
Más allá de la línea de
tiempo

Cartas de acción (1/2)

**Establecer un órgano
de gobierno y sus
competencias**

**Pedir ayuda a los
equipos de apoyo
regional, nacional o
internacional**

**Asegurar la cadena
de suministro
alimentario y
sanitario**

**Análisis
multisectorial**

**Evaluación de
riesgos**

**Mantener activos
los suministros de
agua, electricidad y
telecomunicaciones**





Documentación:
Más allá de la línea de
tiempo

Cartas de acción (2/2)

**Mantener el orden
público**

**Planificación de la
recuperación en caso
de desastre**

**Programas de
comunicación
de riesgos y de
sensibilización a la
población**

**Diseñar protocolos
de alerta temprana**

**Almacenamiento
y suministro de
alimentos**

**Proporcionar apoyo
financiero a las
empresas**





Documentación:
Más allá de la línea de
tiempo

Cartas comodín

