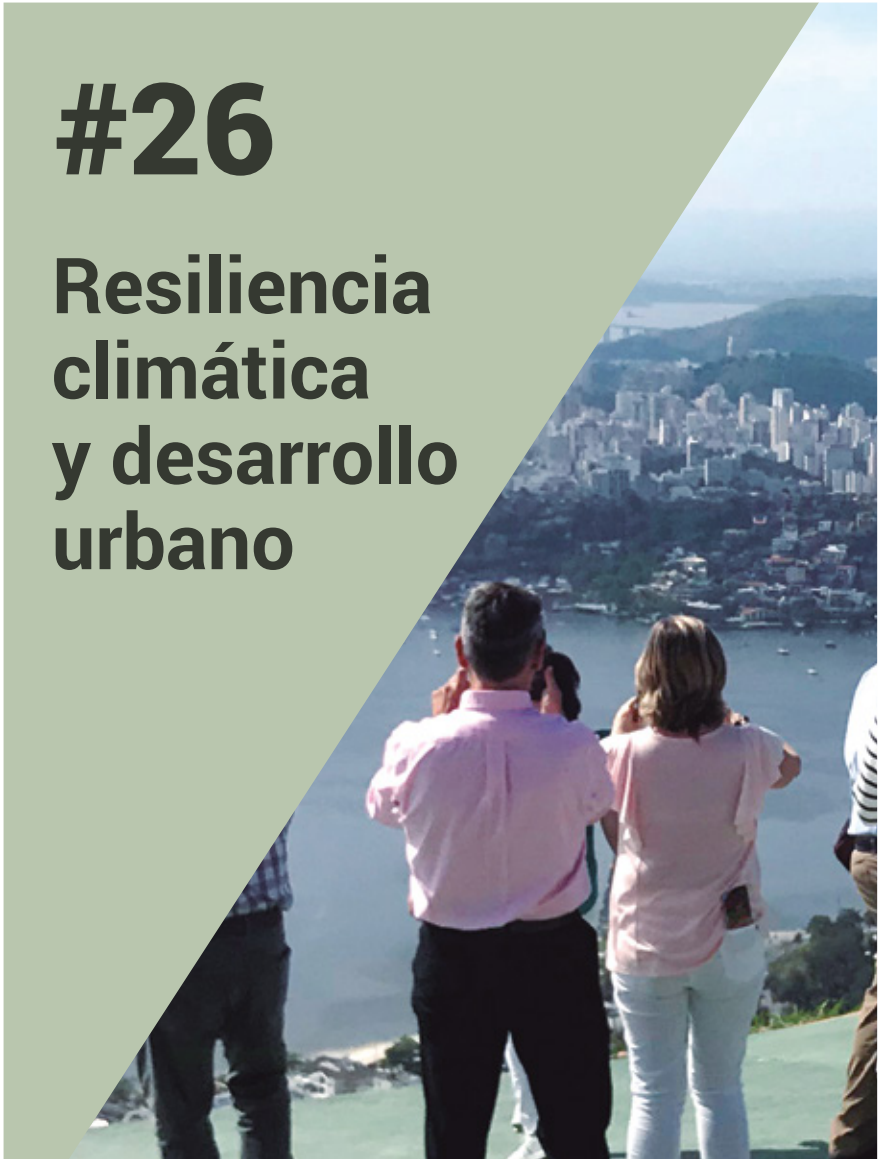


#26

Resiliencia climática y desarrollo urbano



Aprendizaje entre pares
Niterói, Noviembre 2019



Learning
UCLG

Créditos

Coordinación

Asociación Alemana de Ciudades (Deutscher Städtetag)
Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU)
Connective Cities
Corporación Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ)
Engagement Global con su Agencia de Servicios para los
Municipios en Un Mundo
Frente Nacional de Prefeitos (FNP)
Prefeitura de Niterói

Edición

Aprendizaje CGLU
Connective Cities

Foto de portada:
Aprendizaje CGLU

Para más información:
Aprendizaje CGLU
learning@uclg.org

Índice

Prefacio

página 4

Aprendizaje entre pares en Niterói

página 6

La resiliencia climática y el desarrollo urbano

página 10

Buenas prácticas

página 16

1. Evaluación de riesgos
 2. Planeamiento integral
 3. Financiamiento
 4. Participación ciudadana
-

Conclusiones

página 32

Prefacio

Muchas ciudades y gobiernos locales tanto en Brasil como en la región de América Latina han sido líderes no solo en la toma de medidas y políticas ambientales, sino también en la construcción de resiliencia y la adaptación de sus territorios a los crecientes efectos del cambio climático. Planear a futuro es vital para el bienestar de nuestras comunidades, y con y para ellas debemos adaptarnos y mitigar el impacto que el cambio climático seguirá teniendo en nuestros territorios en las próximas décadas.

Niterói, antigua capital del estado de Rio de Janeiro, ha crecido entre la montaña y el mar, con poco espacio para expandirse. En abril del 2010, la ciudad vivió graves inundaciones y deslizamientos que costaron la vida a más de 120 personas, y dejaron cientos de damnificados. Los mayores daños se dieron en los asentamientos informales de la ciudad, recalcando la profunda desigualdad de nuestras ciudades. En el 2012, mi administración fue electa con un fuerte proyecto socio-ambiental para la ciudad. De cara a los desafíos que la ciudad enfrentaba, creamos un plan estratégico a 20 años con los ciudadanos.

Trabajando con mi equipo técnico, con líderes comunitarios, universitarios y empresarios, logramos formar un gran pacto e iniciar un plan de modernización de la gestión pública, con resultados impactantes en el área de gestión de riesgos y resiliencia. Esto se ha traducido en proyectos de retención y drenaje, en la sistematización de la información geográfica de la ciudad, en la protección y reforestación de áreas de importancia ecológica, la creación de un centro de seguimiento y operaciones, así como de núcleos comunitarios de defensa civil, entre otros. Como alcalde, sé de primera mano lo importante que es tener líderes y funcionarios públicos preparados y capaces de trabajar en conjunto. De la misma manera, sé lo importante que es el intercambio de experiencias y conocimiento, y la cooperación entre ciudades, particularmente en una problemática global cómo lo es el cambio climático y la resiliencia.

Para Niterói, ha sido un placer recibir a nuestras hermanas y hermanos latinoamericanos y de Alemania, para compartir experiencias en este tema que gana más importancia día a día. Este encuentro de diálogo con Connective Cities, la GIZ, CGLU, la Asociación Alemana de Ciudades y el Frente Nacional de Prefeitos, ha sido una experiencia muy valiosa para Niterói, y estoy seguro que las buenas prácticas y experiencias aquí debatidas pueden beneficiar a toda la comunidad de gobiernos locales y actores de desarrollo.

Esta nota no solo es una documentación del evento y las prácticas aquí discutidas, sino parte de un continuo esfuerzo de CGLU por demostrar el importante rol que los gobiernos locales tienen en la implementación de agendas globales como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Acuerdo de París y la Agenda 2030. Es también un testamento a la importancia de construir conjuntamente una gobernanza que nos reconozca como socios para el desarrollo, y seguir fomentando la cooperación descentralizada tan importante para nuestra red. Espero que juntos sigamos reforzando el intercambio y aprendizaje entre gobiernos locales, para seguir apoyando el fortalecimiento de las ciudades y la capacidad de sus líderes de afrontar los desafíos del cambio climático de manera resiliente, igualitaria y efectiva y alcanzar un futuro que no deje a nadie atrás.



Foto: Luciana Carneiro

Sr. Rodrigo Neves

Alcalde de Niterói

Aprendizaje entre pares en Niterói

Esta nota se concentra en las buenas prácticas de ciudades intermedias en la región, en cuatro diferentes áreas temáticas: evaluación de riesgos, planeamiento integral, financiamiento, y participación ciudadana. Las prácticas fueron presentadas en un evento de diálogo y aprendizaje entre pares en la ciudad de Niterói, Brasil, organizado en el marco del proyecto Connective Cities de la Asociación Alemana de Ciudades, Engagement Global y la GIZ, entre el 26 al 28 de Noviembre.



El evento tuvo los siguientes objetivos específicos:

1. Permitir el intercambio de conocimientos y experiencias sobre adaptación climática entre profesionales de ciudades latinoamericanas y alemanas;

2. Aumentar las capacidades de los participantes para analizar los desafíos existentes en el ámbito de la adaptación climática urbana y formular ideas de proyectos para la planificación futura;

3. Determinar futuras necesidades de apoyo para la implementación de las ideas de proyectos y actividades de seguimiento.



El evento contó con 32 participantes (18 hombres y 14 mujeres) de seis países: Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y México. La gran mayoría fueron funcionarios públicos nivel técnico de las municipalidades representadas. Además, hubo representantes de la academia, la cooperación internacional y el sector privado.

El programa a lo largo de los tres días consistió en:



- El **intercambio de prácticas** mediante la presentación de carteles.

- **Discusiones en grupo** para identificar las lecciones claves y transferibilidad de las diferentes prácticas.

- Una **visita de campo** para conocer la gestión de riesgos y los proyectos de mitigación

y adaptación al cambio climático de la ciudad de Niterói.

- **Mesas redondas** y actividades interactivas para discutir el impacto del cambio climático en la región, los instrumentos de planeación disponibles para la adaptación y la resiliencia, y la relevancia de las agendas globales para apoyar la implementación de estas soluciones a nivel local.
- **Asesoría colegiada** alrededor de los principales desafíos de cuatro ciudades participantes, culminando en la definición de hojas de ruta para la implementación de proyectos en respuesta a estos desafíos.





Connective Cities y Aprendizaje CGLU: Uniando fuerzas

Connective Cities es un proyecto de cooperación entre la Asociación Alemana de Ciudades (Deutscher Städtetag), miembro de CGLU, con la Corporación Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) GmbH y la Agencia de Servicio para los Municipios en Un Mundo (una división de Engagement Global), que cuenta con el apoyo del Ministerio Federal alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Comprometidos a un objetivo común: el intercambio de buenas prácticas, conocimiento de expertos, y asesorías entre pares de ciudades orientadas a la búsqueda de soluciones; Connective Cities y el departamento de aprendizaje de CGLU cooperan creando oportunidades de asociación basado en las demandas de las ciudades. Este trabajo conjunto ha facilitado el intercambio de experiencias sobre diversos temas en diferentes regiones, tales como gestión de servicios públicos, movilidad urbana y transporte, manejo de residuos, y gestión del riesgo de desastres. Los talleres de diálogo, cómo este realizado en Niterói, son sistematizados para que las redes y asociaciones de gobiernos locales puedan aprovechar el conocimiento adquirido.

Mientras CGLU se enfoca en diseminar las prácticas y defender los intereses de los gobiernos locales, buscando un mayor reconocimiento, representación, mandato y apoyo a la gestión y la gobernanza local, Connective Cities hace seguimiento para que los aprendizajes desemboquen en proyectos concretos en algunas de las ciudades participantes. Para esto, facilita diferentes actividades que, dependiendo de las necesidades y demandas, pueden incluir webinars, talleres locales para el planteamiento de proyectos, viajes de estudio o envíos de expertos.

La resiliencia climática y el desarrollo urbano

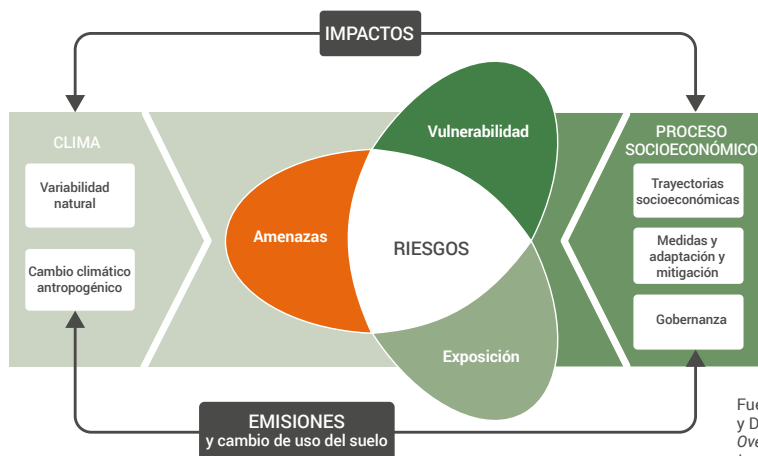
El cambio climático y sus efectos ya visibles, como los fenómenos meteorológicos extremos, lluvias torrenciales, tormentas tropicales, sequías prolongadas y olas de calor plantean importantes desafíos para las ciudades de todo el mundo. La continua urbanización, el sellado del suelo y la creciente densificación urbana agravan aún más los impactos ya negativos del cambio climático, y aumentan la vulnerabilidad y la exposición al riesgo de desastres en las ciudades (ver gráfico).

Muchos programas y discusiones se enfocan en la mitigación del cambio climático, lo cual, sin duda, es de suma importancia para frenar este fenómeno. Pero teniendo en cuenta que el calentamiento global probablemente llegará a 1.5 grados centígrados* en tan solo 10-32 años (IPCC 2018), la adaptación a sus diversas manifestaciones es un desafío que muchas ciudades necesitan confrontar e incluir en sus programas y proyectos con urgencia.



Las ciudades tienen un rol importante en la prestación de servicios a sus ciudadanos y estos servicios se ven directamente afectados por los efectos del cambio climático en sus territorios. A menudo, la infraestructura urbana y los ciudadanos, especialmente de la población ya desfavorecida, se ven afectados también. El desarrollo urbano y la gobernanza local, por lo tanto, juegan un papel crucial, ya que abarcan muchos campos de acción que son relevantes en este contexto. La adaptación climática debe ser parte de un modelo de desarrollo urbano y sistemas de gobernanza local integrados, que también tengan en cuenta las sinergias y conflictos con otros desafíos y soluciones.

*por encima de los niveles pre-industriales al ritmo actual de emisiones.



Fuente: Alianza Clima y Desarrollo (CDKN) y *Overseas Development Institute* (ODI), 2014. El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC | ¿Qué implica para Latinoamérica?

Un compromiso global

Las ciudades y gobiernos locales, agrupados en redes como CGLU, han sido parte de iniciativas globales para mitigar las emisiones y adaptarse a los desafíos e impactos del cambio climático desde hace muchos años. Iniciativas como el Pacto de la Ciudad de México del 2010 (que dio impulso a iniciativas como las de la ciudad de Montería presentadas en esta nota), la Coalición de Alcaldes (2014), y el Pacto Mundial de Alcaldes por el Clima y la Energía lanzado en enero de 2017, han continuamente resaltado la relevancia y el impacto del cambio climático en los gobiernos locales y promovido el compromiso de los gobiernos locales por una agenda de sostenibilidad y resiliencia que prevenga y confronte el impacto del cambio climático.

Este compromiso está claramente manifestado en la Agenda 2030. Los ODS 11 y 13 hacen clara referencia a la resiliencia de las ciudades y asentamientos humanos, y a la mitigación y adaptación al cambio climático y sus efectos. Estos objetivos son desarrollados más a fondo por el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático. Otros objetivos también hacen referencia a la resiliencia, tales como: el ODS 1 en la meta 5

sobre la resiliencia de los pobres y comunidades vulnerables, el ODS 2 en la meta 3 sobre seguridad alimentaria, o el ODS 15 en la meta 1 sobre servicios ecosistémicos, demostrando el carácter integral y transversal de la resiliencia para un desarrollo sostenible y equitativo. Estos objetivos, a su vez, se encuentran reflejados en la Nueva Agenda Urbana para su aplicación e implementación a nivel urbano:

“Nos comprometemos a apoyar procesos de planificación para adaptación a mediano y largo plazo, así como evaluaciones de vulnerabilidad e impactos climáticos a nivel de ciudad para informar a los planes de adaptación, políticas, programas y acciones que construyen resiliencia de los habitantes de las ciudades, incluso mediante el uso de medidas de adaptación basada en ecosistemas.” párrafo 80 de la Nueva Agenda Urbana.

La resiliencia y el cambio climático se han convertido así en urgencias políticas tanto a nivel global como a nivel local. CGLU ha venido apoyando la localización de los ODS desde su creación a través de la creación de módulos de aprendizaje, la implementación de capacitaciones de capacitadores, y la facilitación de aprendizaje entre pares. En respuesta a un llamado de los municipios de ser fortalecidos para preparar estrategias y respuestas sobre la resiliencia y el cambio climático, este trabajo se ha extendido recientemente para abarcar el marco de Sendai, el cual, con su enfoque en la gestión de riesgo, no puede evadir el creciente efecto del cambio climático a nivel local y la presión que este está ejerciendo sobre la infraestructura, los sistemas urbanos, y las comunidades que allí habitan.

Adaptación, resiliencia y sostenibilidad en América Latina

En la región de América Latina, el cambio climático se ha venido manifestando en diferentes formas: Aumento de temperaturas, tormentas de mayor intensidad, mayor recurrencia del fenómeno de El Niño, sequías en regiones ya afectadas por falta de agua, erosión de áreas costeras. Estas tendencias, según lo pronosticado por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático), seguirán aumentando, reforzando los riesgos generados por lluvias extremas, sequías, y tormentas, en los diferentes territorios (ver página 15). Además del impacto directo de estos fenómenos en las infraestructuras urbanas, estos se traducirán en cambios en la producción y la calidad de los alimentos en gran parte del territorio, requiriendo esfuerzos para mantener o adaptar la producción a un clima cambiante. De igual manera, se prevé el aumento en la propagación de enfermedades transmitidas por vectores y el agua, al propagarse estos en todas las latitudes y altitudes de la región. De esta manera, es claro que la adaptación a estos cambios requerirá una respuesta integral que incluya la planeación territorial, la salud, la educación, los sistemas de agua, saneamiento y recolección de residuos, y la nutrición y producción de alimentos (IPCC 2014).

Varias ciudades, con apoyo de agencias internacionales como la GIZ, agencias multilaterales, la academia, o el liderazgo de la sociedad civil local, han empezado a trabajar ya para evaluar, mitigar, prevenir, y reducir estos riesgos a nivel local. Estas experiencias han demostrado la variedad de opciones de adaptación existentes, muchas de ellas con bajas emisiones de carbono y de menor costo, que pueden ofrecer beneficios y nuevas oportunidades económicas a las comunidades beneficiarias. Muchas de estas iniciativas se concentran en la reducción de la vulnerabilidad y exposición, y el aumento de la resiliencia

La adaptación tiene que ver, fundamentalmente, con la gestión de riesgos, aportando así a un desarrollo urbano integral y sostenible

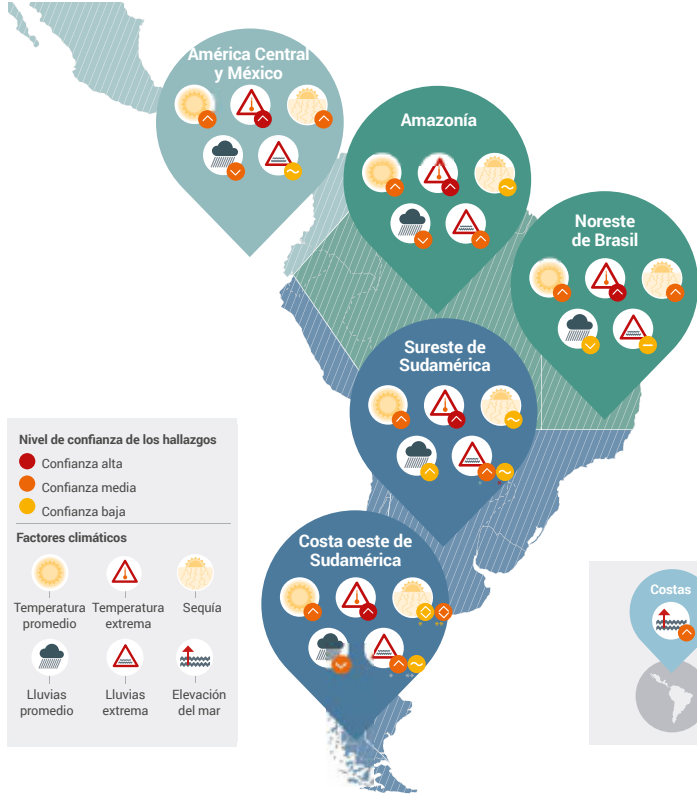
de los asentamientos irregulares y sus comunidades, demostrando el fuerte vínculo que existe entre adaptación, resiliencia y sostenibilidad en América Latina. También es visible la importancia de la implicación y participación de los ciudadanos, grupos de la sociedad civil, así como el importante rol que puede tener el sector privado, el cual puede verse directamente afectado por las amenazas a los diferentes sistemas socio-económicos, políticos y ambientales, de los que dependen sus actividades.

Aunque muchas de estas experiencias se concentran en las principales ciudades y grandes centros urbanos de la región, las ciudades intermedias también demuestran iniciativas muy interesantes y con grandes opciones de replicabilidad y transferibilidad. La cooperación regional y descentralizada puede así ayudar a facilitar la adaptación a escala, e incluso a la coordinación de respuestas en territorios que comparten sistemas ambientales, tales como: valles, bahías, o las cuencas de los principales ríos de la región.

Foto: Aprendizaje
CGLU



Futuras tendencias climáticas para América Latina



Fuente: Alianza Clima y Desarrollo (CDKN) y Overseas Development Institute (ODI), 2014. El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC | ¿Qué implica para Latinoamérica?

Símbolo	Lluvias	Temperatura	Lluvias y temperaturas extremas, aumento del mar
⬆	tendencia de incremento de hasta 25%	tendencia de aumento de 1–6,7°C	tendencia al incremento
⬇	tendencias al aumento y disminución	-	tendencias al aumento y disminución
⬆	tendencia de disminución de hasta el 25%	-	tendencia a la disminución
—	sin o solo ligero cambio	tendencia inconsistente	tendencia inconsistente
⤿	tendencia inconsistente	tendencia inconsistente	tendencia inconsistente

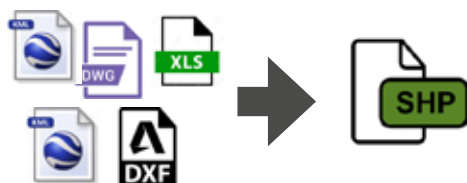
Buenas prácticas

1. Evaluación de riesgos

Niterói (Brasil)

Sistematizando la información geográfica para una mejor evaluación y planeación

Uno de los factores claves en la gestión de riesgos, así como en la gestión urbana, es el acceso a información actualizada y georeferenciada que permita el análisis y la evaluación de forma sistemática de las diferentes capas de servicios e infraestructura que componen la ciudad. Sin embargo, en muchos casos, esta información está dispersa en las diferentes secretarías, o en diferentes niveles de gobierno, dificultando su acceso y correlación. Uno de los proyectos que ha facilitado la gestión de riesgo, y en general la planeación, en la ciudad de Niterói, es el Sistema de Gestión de la Geoinformación.



Iniciado en el 2014, y en constante desarrollo, el proyecto ha permitido la sistematización de la geo información manejada por las diferentes secretarías bajo una misma plataforma. La plataforma provee información de los

diferentes servicios, proyectos, uso del suelo, negocios de la ciudad, además de permitir acceso libre a las ortofotos y geoinformación base de la ciudad. Además, está integrada con el catastro técnico municipal, con una aplicación móvil que permite la actualización del catastro en línea directamente desde el campo, con captura de fotos de las fachadas de los edificios, y verificación inmediata de la base de datos.

Además de permitir un trabajo más concertado entre las diferentes secretarías y proveer acceso abierto a la geoinformación del gobierno de la ciudad, el proyecto ha facilitado procesos de mapeado de predios así como el monitoreo de datos sobre movilidad urbana, calidad de agua, entre otros.

El sistema de geoinformación también ha permitido la simulación de inundaciones, y el monitoreo del riesgo de incendios forestales, entre otras aplicaciones directamente relacionados con la gestión del riesgo y la resiliencia.



Foto: Aprendizaje
CGLU

Lecciones clave

- Integrar y sistematizar la información geográfica de la ciudad permite mejor coordinación y planificación dentro del gobierno.
- La sistematización ayuda también a la evaluación y monitoreo de riesgos y simulación del impacto de diferentes escenarios.
- Proveer acceso abierto a esta información beneficia también al sector privado y la ciudadanía.

Risaralda (Colombia)

Localizando modelos de impacto climático

En el departamento de Risaralda, en Colombia, la gobernación, junto con la Corporación Autónoma Regional Ambiental (CARDER), han tomado la iniciativa de desarrollar y proveer insumos que sirven de referencia para los gobiernos locales sobre los impactos específicos del cambio climático en su territorio. Esto partiendo de estrategias y políticas nacionales para la adaptación al cambio climático, la protección financiera ante desastres y el desarrollo bajo en carbono.

Usando como base los estudios y modelos desarrollados a nivel nacional y regional, la Universidad Tecnológica de Pereira desarrolla un



Los perfiles climáticos comunican el impacto tangible que las manifestaciones climáticas pueden tener en cada territorio.

perfiles climáticos para territorios específicos. Este perfil identifica los principales desafíos y oportunidades provenientes de las manifestaciones del cambio climático en el territorio, permitiendo su incorporación en los planes de ordenamiento territorial, y otros instrumentos de planificación territorial y ambiental. Los perfiles son además usados por CARDER, como entidad encargada de evaluar y validar la incorporación del cambio y variabilidad climática en estos instrumentos antes de su aprobación.

Los perfiles desarrollados han sido útiles al comunicar el impacto de las manifestaciones del clima en afectaciones tangibles para los actores públicos y comunitarios. Dependiendo de los datos disponibles, estos perfiles también han permitido un mayor detalle territorial sobre los territorios particulares y los sistemas estructurantes que podrían verse afectados, o aportar a la mitigación de los efectos del clima.

Lecciones clave

- Localizar la evaluación de los riesgos y las manifestaciones del cambio climático, teniendo en cuenta el contexto socio-económico.
- Comunicar el impacto de manera transmisible y relevante para los gobiernos y comunidades locales.
- Coordinación y colaboración entre diferentes niveles de gobierno y agencias, con el apoyo del sector académico.

2. Planeamiento integral

Dortmund (Alemania)

Adaptación integrada al cambio climático

Así como hay ciudades que incluyen el cambio climático y la resiliencia como un aspecto transversal integrado en sus diferentes planes y departamentos, también puede ser útil adjudicar el rol de coordinación y liderazgo del tema a un punto específico dentro de la administración. Este es el caso de la ciudad de Dortmund, que estableció la posición de gerente de adaptación al cambio climático dentro de una unidad de coordinación para el cambio climático en el 2013. La unidad lideró un proyecto piloto para integrar los conceptos de adaptación climática al distrito de Dortmund-Horde en el 2014, el cual fue usado como guía para la elaboración de un plan maestro para la ciudad desde 2018.

El plan MiKaDo (Plan Maestro para la integración del cambio climático en Dortmund) se enfoca en el desarrollo de una ciudad inteligente y saludable, reduciendo el peligro de manifestaciones climáticas extremas como las olas de calor y las fuertes lluvias. El plan establece un mapa de acción, con la participación de diferentes partes y ciudadanos, y la elaboración de recomendaciones para cada uno de los departamentos de la ciudad. Para la elaboración se hizo una evaluación y análisis del status quo, escenarios a futuro y la vulnerabilidad y desafíos presentados por cada uno. A partir de allí se identificaron estrategias y medidas de adaptación climática, y un plan para la comunicación, institucionalización y monitoreo de estas.

Foto: Aprendizaje
CGLU



Una de las principales lecciones de este proyecto es la importancia de identificar actores claves para convencer y movilizar otros actores relevantes dentro y fuera de la administración. De igual manera, la importancia de transmitir las consecuencias de la inactividad y el status quo en términos que sean relacionables con cada uno de estos actores también fue resaltado por la ciudad.

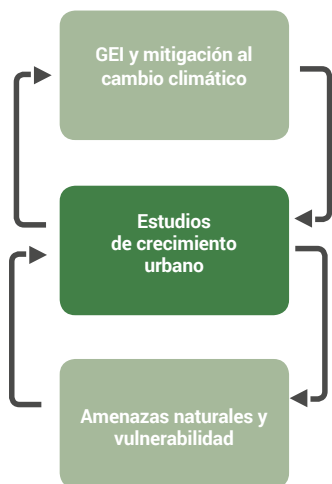
Lecciones clave

- Un punto focal puede ayudar a la coordinación y movilización entre los diferentes departamentos de la administración.
- Identificar aliados y actores claves dentro de los diferentes departamentos (y fuera de la administración) es vital para darle continuidad a los procesos.
- Comunicar el impacto del cambio climático de manera relacionable a las diferentes audiencias es vital para ganar su compromiso.

Montería (Colombia)

Plan maestro de cambio climático

En el 2011, tras firmar el Pacto de la Ciudad de México en la Cumbre Climática Mundial de Alcaldes, la ciudad de Montería publicó su plan maestro de cambio climático a 2019. Este plan, desarrollado por medio de una alianza público-privada entre la alcaldía y el grupo Proactiva (que presta el servicio de acueducto y alcantarillado en la ciudad), permitió a la ciudad establecer indicadores base para medir su progreso en la reducción de emisiones y otros puntos, y suministró información muy relevante para el desarrollo de diversos planes que se desarrollaron e implementaron a lo largo de la última década, convirtiendo a la ciudad en una de las pioneras en el área ambiental y de acción sobre el cambio climático. El Plan Maestro, cuya elaboración incluyó mesas participativas con actores sociales y empresariales considerados relevantes, identifica 15 retos y 26 acciones concretas en las áreas de mitigación, adaptación, sensibilización, y compensación.



Estas están orientadas a temas tan diversos como la construcción de parques, la ampliación de la ronda del río Sinú, la gestión del recurso hídrico, la producción agropecuaria, el manejo de residuos, la construcción urbana o el transporte público.

La implementación de este plan se dio durante la siguiente administración, que incluyó aspectos claves del mismo en el Plan de Desarrollo de la ciudad. Fue así como el plan maestro fue aterrizado en planes y proyectos concretos que han permitido a la ciudad mejorar su sistema de transporte, recuperar el espacio público, reforestar sectores con problemas de erosión, mejorar el mantenimiento de los canales pluviales existentes, crear un código de construcción sostenible, y establecer una mejor planeación y gestión del suelo urbano.

El tema de gestión de riesgos es tratado de manera transversal en el plan de desarrollo, así como en otros planes desarrollados en años recientes, incluyéndolo en diversos sectores. En concreto, la ciudad ha establecido un plan local de emergencia y gestión del riesgo, consolidó un sistema de información ambiental que apoya la toma de decisiones, y creó una red de promotores ambientales para involucrar y llegar a las diferentes comunidades de la ciudad. Los proyectos en el área de biodiversidad y servicios ecosistémicos también apoyan esta labor, a través de la recuperación de rondas hídricas, y el manejo de áreas de interés ambiental, aspectos manejados desde la secretaría de planeación al no contar la ciudad con recursos para una secretaría de medio ambiente.

El Plan Maestro publicado en el 2011, seguido de los proyectos implementados por la siguiente administración de manera integral, han ayudado a consolidar una visión a largo plazo de la ciudad. Esto ha permitido que el tema del cambio climático sea incluido en las discusiones de actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, el instrumento de gestión urbana a largo plazo de la ciudad, lo cual permitirá darle continuidad a estas acciones. La continuidad de los equipos técnicos de la ciudad, y la promoción de observatorios y entidades independientes de seguimiento y monitoreo, también han sido factores claves para garantizar la implementación eficiente de este plan maestro.



Fotos cortesía de Carlos Montoya

Lecciones clave

- Una visión a largo plazo, junto con proyectos concretos a corto plazo, es importante para la integración del cambio climático en el modelo de ciudad.
- La continuidad de los equipos técnicos, junto con un compromiso político, es necesaria para consolidar e implementar proyectos integrales.
- Aterrizar los planes maestros e iniciativas en los instrumentos legales y vinculantes garantiza su sostenibilidad.

3. Financiamiento

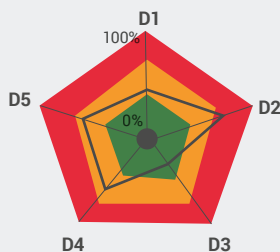
ADAPTUR (México)

Movilizando los recursos del sector turismo

Muchas regiones costeras o ricas en biodiversidad, que perciben directamente los efectos del cambio climático y la degradación ambiental, concentran un gran número de empresas del sector turismo. Gran parte de los ingresos del sector turismo en estas regiones depende directamente del atractivo natural y los beneficios ecológicos que provee el medio ambiente. El proyecto Adaptur, impulsado por la GIZ en la Riviera Nayarit-Jalisco, la Riviera Maya, y San Miguel de Allende en México, tiene como objetivo movilizar al sector privado y sus recursos financieros para la adaptación al cambio climático.

El proyecto busca incorporar el concepto de *Climate Proofing* en las inversiones (previas a la construcción) de las empresas, ciudades, y gobierno, de forma tal que estas tengan en cuenta los riesgos y oportunidades presentados por el cambio climático: daños a la infraestructura estratégica, pérdida del valor inmobiliario, aumento en costos de operación, afectación al mercado, nuevas regulaciones y legislaciones, etc. De esta manera, busca aplicar la lente climática en el análisis de inversiones y riesgo de las empresas, convenciendo al sector privado a invertir en la adaptación, y en proyectos que protejan sus inversiones a nivel financiero, ambiental y social.

ID	Dimensión	Nivel de riesgo total
D1	Infraestructura	40,0%
D2	Finanzas y mercado	71,0%
D3	Regulaciones	24,5%
D4	Entorno social	63,2%
D5	Operación	62,5%
	Promedio	52,2%



Bajo
0-35%

Medio
36-65%

Alto
66-100%

El proyecto ha desarrollado una Guía estándar de criterios de cambio climático y adaptación, dirigida a inversionistas y desarrolladores del sector turístico-inmobiliario, y ha fortalecido las capacidades de consultores y empresarios para considerar el valor de los ecosistemas en la protección de las inversiones. Una lección muy importante de este proyecto, es entender el proceso de inversión, el perfil empresarial del territorio, y el lenguaje del sector privado. Es así como el proyecto a identificado la incorporación del enfoque de Adaptación basado en Ecosistemas (AbE) en el programa de gestión ambiental de los proyectos, y la incorporación del riesgo climático en la planificación financiera, como dos puntos de entrada al proceso actual de inversiones.

De igual manera, ha identificado diferentes mecanismos de financiamiento que los gobiernos locales pueden usar para implementar proyectos con el apoyo del sector privado: fondos recaudados por multas, fideicomisos de promoción turística, pagos por compensación ambiental, fondos destinados a responsabilidad social empresarial/corporativa, derechos de saneamiento, y aportaciones privadas directas.

Lecciones clave

- El sector privado es clave para movilizar recursos y reforzar la resiliencia de las ciudades.
- Es necesario entender los ciclos y el lenguaje del sector privado, comunicando los riesgos y beneficios que el cambio climático y programas de adaptación al mismo pueden acarrear en sus inversiones y ganancias de manera eficaz.
- Existen diversos mecanismos para recaudar fondos del sector privado, que pueden ser mejor aplicados si vienen acompañados de procesos de concertación y demostración de resultados.

Portoviejo (Ecuador)

Reconstrucción con enfoque de reducción de riesgos

El Parque Las Vegas en la ciudad de Portoviejo, Ecuador, puede ser considerado un buen ejemplo del concepto *Build Back Better* a escala urbana. Tras el terremoto que asoló la ciudad en abril del 2016, la ciudad destinó una pequeña parte de los fondos del gobierno central para la reconstrucción y reactivación económica de la ciudad para adecuar este parque en el centro de la ciudad. Con una inversión total de 10.9 millones de dolares, 70% provenientes de los recursos de la ley de solidaridad, el parque de 11 hectareas forma parte de un sistema interconectado de parques y reservas naturales que se espera generar a lo largo del Río Portoviejo, con el propósito de reducir el riesgo de inundaciones. Así, la ciudad logró convertir un desafío como lo era la reconstrucción y reactivación económica tras el terremoto, en una oportunidad para generar nuevos espacios, y confrontar al mismo tiempo el riesgo de inundaciones, a los que esta zona de la ciudad se enfrentaba.

Fotos: Arquitectura Panamericana



El parque incluye soluciones de adaptación basada en ecosistemas (AbE), recuperando y adecuando las orillas del río como zonas de inundación con usos múltiples de recreación, y rehabilitando un meandro abandonado como humedal. El humedal funciona como cuenca de retención de aguas superficiales, y a su vez, ha atraído a una gran variedad de especies de fauna. A su vez, su proximidad con el área central de la ciudad, ha ayudado a revitalizar el área y generar una gran área de esparcimiento y recreación para toda la población de la ciudad.



Lecciones clave

- Siguiendo el concepto de Build Back Better, el trabajo de reconstrucción después de un desastre puede presentar una oportunidad para reconstruir de una manera más eficiente y resiliente, con el apoyo de recursos externos.
- La adaptación al cambio climático se puede implementar a través de mejoras el espacio público y los sistemas ambientales de la ciudad.
- Las soluciones de resiliencia deben responder a múltiples riesgos y vulnerabilidades, haciendo un uso eficiente de los recursos.

4. Participación ciudadana

Niterói

Defensa Civil en las escuelas y la comunidad

Tanto en Niterói, como en las buenas prácticas presentadas por las ciudades de Curitiba y Rio Branco (Brasil), fue claro el trabajo tan cercano del gobierno local con la ciudadanía para la sensibilización sobre el cambio climático y el riesgo de desastres. El proyecto Defensa Civil en la Escuela, implementado por varias ciudades en Brasil, y los Núcleos Comunitarios de Defensa Civil, presentados por Niterói, son dos buenas prácticas fácilmente replicables y transferibles a otras ciudades.

El proyecto Defensa Civil en la Escuela busca sensibilizar y desarrollar la percepción de riesgo en los jóvenes para que estos estén más atentos a sus alrededores, ayudando a mitigar los riesgos desde el día a día. Este proyecto va más allá de la educación en la escuela, ya que los niños transmiten lo aprendido a sus padres y familias, diseminando la percepción de riesgo y fomentando las acciones para contrarrestarlo.

Los Núcleos Comunitarios de Defensa Civil (NUDEC), por su parte, buscan extender el impacto y la presencia de la Defensa Civil en el territorio a través de la gestión del voluntariado. Implementados como parte de un proceso de coordinación e integración entre las secretarías para reducir los riesgos de deslizamientos en los asentamientos más carentes del municipio, en ellas participan junto con la Defensa Civil, las secretarías de conservación y medio ambiente, obras, vivienda, urbanismos y participación social, así como los líderes locales, las iglesias, y las asociaciones de residentes de los sectores afectados.

El programa busca la integración de la comunidad en todo el ciclo de gestión del riesgo, desde el monitoreo y evaluación del riesgo, la definición, implementación y mantenimiento de obras, así como la respuesta en caso de desastres. Tiene además un enfoque importante de género y vulnerabilidad, dándole un papel relevante a la mujer y atención especial a personas con dificultades de locomoción (ancianos, niños, y personas con discapacidad).

Para ser efectiva, esta gestión debe ser constante, coordinada, y basada en las características socio-económicas de los voluntarios. De esta manera, puede lograr no solo mantener la motivación y participación de los voluntarios, sino a su vez instigar un sentimiento de pertenencia y empoderamiento. Hasta el momento, se han implantado 58 NUDEC en la ciudad, capacitando a 1610 voluntarios en la prevención de desastres climáticos, y 326 en la prevención de incendios forestales.



Foto cortesía de Prefeitura de Niterói

Lecciones clave

- La sensibilización y movilización de la ciudadanía es clave para la mitigación, adaptación y gestión del riesgo.
- Las escuelas y los niños pueden ser un punto de partida eficaz para llegar a todos los hogares.
- La gestión del voluntariado en las comunidades debe ser constante, coordinado y sensible a las características de la comunidad, con enfoque de género y vulnerabilidad.

Paraná (Argentina)

Las cuencas hidrográficas como unidad de coordinación ciudadana-técnica

La ciudad de Paraná, tras la demanda de grupos vecinales de la ciudad por la situación ambiental de los arroyos que la surcan, encontró en estos mismos arroyos una nueva forma de coordinación entre ciudadanía y gobierno local, sensible a la geografía natural de la ciudad. Por medio de la creación de Comités de Cuencas para los 16 arroyos que surcan la ciudad, se ha logrado crear un espacio democrático de participación ciudadana, mejorando la comunicación y coordinación entre residentes, organizaciones vecinales, y funcionarios de la ciudad, particularmente en las subsecretarías de ambiente sustentable y de planeamiento, encargadas de la coordinación de estos comités.

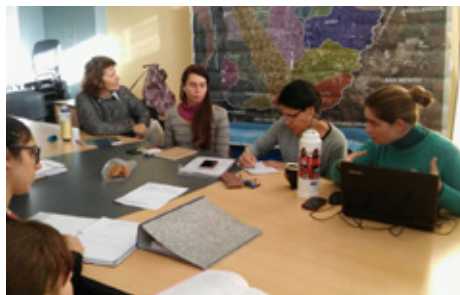
Los comités han permitido la exposición de problemáticas identificadas por los mismos ciudadanos, y la discusión de posibles formas de mitigación. Además, ha democratizado el acceso a la información sistematizada geográficamente por la municipalidad, tales como: los análisis de calidad de aguas, suelos, y cotas inundables, en las diferentes cuencas. Han permitido también la gestión de presupuestos para proyectos de parques lineales y de saneamiento ambiental, así como la coordinación con ONGs para proyectos de concientización ambiental, y la capacitación y concientización de cuadrillas operativas y de servicios.

Fotos cortesía
de Maria Eugenia
Cichero



El mapa de cuencas de la ciudad ha sido compartido con la ciudadanía en espacios públicos y colegios, permitiendo el reconocimiento y familiarización con el territorio natural de la ciudad.

Los comités fueron establecidos usando como base una ordenanza sobre consejos ciudadanos, que permitía congregarse a los vecinos, pero no abordaba la territorialidad en relación al paisaje natural. Esta ordenanza fue reemplazada para responder a las necesidades y funcionamiento específico de estos comités de cuenca, garantizando la sostenibilidad de la práctica y el compromiso de la municipalidad a reconocerlos como instrumentos de planeamiento. Así la ciudad ha podido poco a poco reconocer la particular geografía sobre la que se emplaza Paraná, y buscar la integración de los arroyos, históricamente tratados como drenajes pluviales y no como corredores biológicos, en la trama urbana. Esto, permite no solo la recuperación ambiental y de salubridad pública, sino también influye en la gestión de riegos de inundación y erosión de suelos.



Lecciones clave

- Los sistemas existentes de consejos ciudadanos y administración local pueden ser adaptados para coordinar actividades de adaptación y resiliencia a nivel territorial.
- La geografía propia del territorio puede facilitar la coordinación de actividades entre la sociedad civil y la administración de la ciudad a lo largo de sistemas ecológicos compartidos.
- Las organizaciones ambientales y de la sociedad civil pueden aportar datos y recursos claves para la adaptación y sensibilización a nivel local.

Conclusiones

Las prácticas presentadas durante el evento en Niterói, dieron lugar a discusiones y reflexiones valiosas a lo largo del evento de aprendizaje entre pares, así como durante el desarrollo de los proyectos en equipos.

Los gobiernos locales y regionales están al frente de la adaptación y la resiliencia climática con una larga trayectoria de innovación y colaboración internacional

Es claro el rol tan crucial que los gobiernos locales y regionales tienen en la gestión de riesgo de desastres en sus territorios, lo cual está directamente ligado a la adaptación al cambio climático y la construcción de resiliencia. Un mayor reconocimiento de este rol, debe venir acompañado de un mayor mandato, capacidades, recursos y coordinación con los otros diferentes niveles de gobierno para facilitar la protección de vidas y los sistemas socio-económicos, ambientales, y de infraestructura que sostienen a las comunidades urbanas.

La adaptación climática debe incluir a diferentes sectores de la sociedad local

Algunos de los factores necesarios resaltados en las discusiones de los participantes fueron: la importancia de incluir a diferentes sectores de la sociedad local (comunidades, sector privado, sector académico) desde la evaluación de riesgos y vulnerabilidad, el trabajo y coordinación transversal, las estrategias de comunicación usando lenguaje adecuado y cotidiano, el apoyo que pueden brindar los ODS para la planificación, la importancia de considerar los servicios ecosistémicos y el paisaje urbano dentro de la estrategia de resiliencia, y la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.

La voluntad política es tan importante cómo las estrategias de comunicación y la sistematización y acceso a información relevante a nivel local

Entre los factores de éxito comunes en las buenas prácticas se encontraron: voluntad política, existencia y acceso a la información (antecedentes, estudios, datos georeferenciados, etc.), proceso de participación multiactor y multisectorial, habilitación de instrumentos jurídicos y de gestión del suelo, estrategia de comunicación y visualización, involucramiento de la comunidad, transformación de crisis en oportunidades, sistema de evaluación y seguimiento que facilite nuevas inversiones, e integración del proyecto con el modelo de ciudad.

La financiación sigue siendo un reto que demanda creatividad y mayor descentralización

La mayoría de las buenas prácticas presentadas fueron financiadas con recursos propios del gobierno local, excepto por unas cuantas que recibieron financiación externa a través de recursos nacionales, de cooperación internacional, de agencias multilaterales, o de alianzas público-privadas. Siendo así, las discusiones resaltaron la necesidad de fomentar más inversión mixta (pública y privada), movilizar el sector privado, y encontrar nuevas formas de financiación, tales como: los fondos verdes o la financiación descentralizada. La asistencia técnica que se puede recibir del sector académico, privado, o de programas como BID Ciudades Emergentes y Sostenibles, o la GIZ, también fueron resaltados, notando los recursos y capacidades ya existentes en muchas de ciudades intermedias que se pueden movilizar y fortalecer.

Fortalecer la resiliencia a nivel local es esencial para la consecución de los ODS y la lucha contra el cambio climático

Los ODS han sido acogidos por muchos gobiernos locales como un marco para estructurar su desarrollo y visiones de ciudades más sostenibles y equitativas. Sin embargo, es claro que, si no se hace un manejo adecuado del riesgo y se tienen en consideración los crecientes impactos del cambio climático a nivel territorial, los avances hechos por las ciudades en el marco de la Agenda 2030 pueden verse comprometidos.

La institucionalización debe ir acompañada de continuidad técnica y fortalecimiento de capacidades

En cuanto a la continuidad y fortalecimiento de las buenas prácticas, fue claro a través de las discusiones la necesidad de que estas tengan un soporte jurídico, que sean institucionalizadas para garantizar su continuidad, que tengan una buena estrategia de comunicación tanto dentro del gobierno como hacia otros actores como la sociedad civil, y que estén acompañadas de sistemas de evaluación y monitoreo (idealmente externo) que garanticen su implementación efectiva, una gestión eficiente, y el buen manejo de recursos. La transversalidad del tema del cambio climático, y la necesidad de trabajar en la sensibilización sobre este, incluyendo la vinculación de la prensa, expertos, academia, jóvenes y líderes comunitarios, también fue resaltada por varios de los grupos.

Asociados



Con el apoyo de



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.



Suecia
Sverige

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.