

Ciudades Resilientes al Clima en América Latina

Primera Edición | Octubre de 2018

El acceso al agua en áreas urbanas de várzea: investigación aplicada para políticas públicas

Introducción

El acceso al agua limpia y potable ha sido uno de los principales problemas enfrentados por las poblaciones vulnerables en áreas de várzea (bosques que crecen en las llanuras de inundación en la cuenca Amazónica) y de expansión reciente en las Pequeñas Ciudades Amazónicas (PeCIDAm). Este documento trata la situación del abastecimiento de agua en esas áreas y las lecciones aprendidas para apoyar la colaboración entre la academia y el poder público. Este material fue preparado con base en dos estudios de caso en barrios de áreas de riesgo a las inundaciones en el Estuario Amazónico; las ciudades de Abaetetuba y Ponta de Pedras, en el estado de Pará.

Los residentes vulnerables de las áreas de várzea en las PeCIDAm utilizan diversas técnicas para acceder al agua potable, para preparar alimentos y realizar tareas domésticas. De esta

forma, reducen su vulnerabilidad en función de los desbordamientos e inundaciones causados por mareas y lluvias, así como por otras perturbaciones hidrológicas en áreas con infraestructura precaria de saneamiento básico.

El conocimiento sobre la adaptación de la población a la dificultad del acceso al agua de calidad en áreas de várzea densamente ocupadas – como, por ejemplo, las familias que comparten pozos, el cobro de tarifas por el uso de pozos y la donación de agua por habitantes de áreas de tierra firme – constituye un primer paso y un recurso importante para que las PeCIDAm transformen sus centros urbanos en resilientes al clima. Sin embargo, las estrategias identificadas aquí tienen un impacto reducido y un carácter de respuesta de emergencia en la reducción de la vulnerabilidad.

Mensajes claves

1. A pesar de conocer la realidad diaria de las ciudades y la situación de vulnerabilidad de los residentes, no existe información sistematizada y disponible para que los tomadores de decisiones prioricen los problemas y elaboren soluciones conjuntas. En general, los datos regionales no reflejan la realidad en la escala necesaria para la planificación urbana. La participación de la academia, mediante el uso de investigaciones aplicadas y participativas, puede viabilizar la conexión entre el poder público y la población, además de posibilitar la reivindicación de acciones a nivel estatal y/o federal.

2. La participación de diversos actores es esencial para proponer soluciones, principalmente a mediano y largo plazo, que pueden ser específicas para cada contexto. Por ejemplo, en el caso del acceso al agua en las PeCIDAm, la discusión participativa mostró soluciones desde el punto de vista de una emergencia; tales como, la recolección de lluvia con el uso de filtros individuales, la búsqueda para solucionar los problemas de insostenibilidad financiera de las entidades concesionarias responsables del abastecimiento municipal, y la falta de planificación en la estructura de drenaje y saneamiento.



Autores: Ana B. de Lima y Oriana Almeida.

Edición: María José Pacha

Corrección gramatical: Natalia González

Estas estrategias se consideran puntuales, ya que en las áreas de várzea estudiadas, no hay recolección y tratamiento de aguas residuales, las cuales son predominantemente vertidas en el patio de las casas. La acción de las mareas y la falta de manejo de las aguas pluviales, agravadas por un relleno que no tiene una planificación de drenaje, acarrearán una probable contaminación del agua de los pozos que, en su mayoría, son superficiales, y en algunos casos llegan a contaminar el agua del abastecimiento público debido a una falta de mantenimiento y uso inadecuado (Figura 1).

Las investigaciones académicas aplicadas y participativas desempeñan un papel importante en el apoyo a las políticas públicas de corto, mediano y largo plazo. En primer lugar, permitiendo la identificación de problemas y sistematización de datos sobre la situación de riesgo y vulnerabilidad de los barrios ubicados en várzeas en las PeCIDAM, y segundo, permitiendo que esos datos recolectados de forma participativa sean relevantes para la planificación urbana municipal.

¿Qué se hizo?

La información contenida en este informe fue obtenida mediante una rigurosa investigación científica de carácter aplicado y participativo, a fin de entender el perfil de los habitantes de las áreas en riesgo de desbordamientos e inundaciones en las PeCidAM, así como de los principales problemas enfrentados y las estrategias de adaptación y supervivencia en estas áreas. En primer lugar, los investigadores realizaron una extensa consulta de informes de los archivos de los municipios locales y de las agencias gubernamentales, y una serie de entrevistas informales con informantes clave, incluyendo los líderes locales de asociaciones comunitarias, académicos y formuladores de políticas.

Después de esta primera etapa de consulta local y definición de las áreas de estudio, fueron formulados y probados los cuestionarios estructurados en áreas similares, y estos fueron reformu-

lados de acuerdo con el contexto encontrado. Tanto en Abaetetuba como en Ponta de Pedras, la investigación fue realizada con apoyo directo de la Secretaría de Salud. El equipo de campo fue acompañado inicialmente por Agentes Comunitarios de Salud (ACS), profesionales del Ministerio de Salud que representan un eslabón entre las comunidades y los puestos de salud, enfermeros, médicos y el gobierno. Los ACS conocen a las comunidades en las que trabajan, pues hacen visitas diarias en cada domicilio, identificando problemas de salud y situaciones de riesgo entre los miembros de una familia. Con el apoyo de los ACS, el proyecto entrevistó a 235 familias en Abaetetuba en noviembre de 2017 y a 83 familias en Ponta de Pedras en febrero de 2018.

A partir de los resultados de estas investigaciones, el equipo organizó un taller sobre ciudades resilientes enfocado en el problema de acceso al agua en áreas de várzeas urbanas ocupadas, promoviendo la discusión sobre soluciones a diversas escalas y adaptadas a cada contexto. El taller contó con la presencia de tomadores de decisiones a nivel estatal y municipal, así como representantes de asociaciones comunitarias y ACS.

acceso al agua de calidad es uno de los principales problemas enfrentados por ellos. En la región Norte de Brasil, sólo el 45,3% de la población tiene acceso al abastecimiento de agua por red general de distribución, y de ellos, el 20,8% no tiene agua con tratamiento, según datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

En las várzeas ocupadas de las PeCIDAM esta situación es aún más alarmante, pues sólo el 26% de los entrevistados tenían acceso al agua de la red pública. Las quejas sobre la calidad del servicio de abastecimiento de agua (87% de los entrevistados calificaron el servicio como de mala calidad) se relacionaron a la falta de agua por varios días consecutivos, falta de mantenimiento de las tuberías, dimensionamiento inapropiado para la demanda y la baja presión del agua. Del total, el 83% de los habitantes tiene acceso a agua entubada (65% dentro del domicilio y 18% por fuera de la propiedad), la mayoría originada en un pozo. Los habitantes que clasificaron el agua como de mala calidad (55%), mencionaron diversos problemas; desde la coloración amarillenta, gusto a óxido y mucho cloro, hasta la contaminación con suciedad como lodo, debido a tuberías abiertas y sin mantenimiento. En este escenario, los habitantes

se hallan expuestos a un alto riesgo en la salud, principalmente por enfermedades de transmisión hídrica.

La estrategia más común utilizada por los habitantes para acceder al agua fue el compartir pozos privados. La práctica de



Situación de acceso al agua y estrategias de adaptación.

Es paradójico observar que, en una región de gran abundancia de recursos hídricos, los residentes de áreas en riesgo de inundaciones y desbordamientos identifican claramente que el



Figura 1. Habitantes recogiendo agua para beber directamente de la tubería expuesta.

compartir, a veces se realiza en base a relaciones de amistad o parentesco, sin una retribución monetaria. Sin embargo, el arreglo más común es el pago de una tarifa mensual por parte de los residentes más recientes al grupo original que perforó el pozo, que sigue siendo

responsable del mantenimiento del mismo. El consumo de agua directamente del río es alto (18,9% del total de habitantes) y representa una fuente de contaminación directa de la población, principalmente debido a la falta de un sistema de aguas residuales y la consecuente contaminación de los ríos. De los habitantes que utilizan el agua del río, el 83% afirmó beber agua directamente de esa fuente cuando no tiene alternativa. Los demás utilizan agua del río ex-

clusivamente para actividades como limpiar la casa y lavar la ropa. Algunos residentes mencionaron la compra de agua mineral para beber (11,4%) cuando tienen dinero, principalmente para los niños. Algunos todavía recurren a la recolección de agua en domicilios más distantes, en otros barrios, donde tienen parientes o amigos y una pequeña parte posee un pozo individual (Figura 2).

Los medios de abastecimiento de agua aquí descritos representan adaptaciones de la población residente en áreas vulnerables y muestran oportunidades para pensar en soluciones participativas, además de identificar riesgos específicos en el contexto de áreas de várzea urbana ocupadas en el Estuario Amazónico.

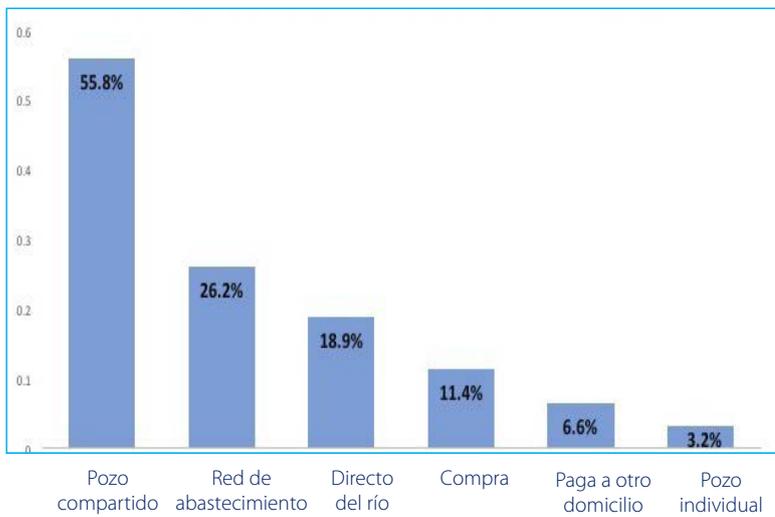


Figura 2: Porcentaje de utilización de diversos medios de abastecimiento de agua en áreas de várzea ocupadas en Abaetetuba y Ponta de Pedras.

Conocimiento para la acción: insumos para los formuladores de políticas públicas.

1. La información a escala del domicilio levantada en investigaciones científicas aplicadas; permite a los tomadores de decisiones pensar en integrar los acuerdos sociales y económicos ya presentes a un sistema de abastecimiento de agua exhaustivo y de calidad en áreas vulnerables a las perturbaciones hidroclimáticas en las PeCIDAM.

Estas soluciones pueden ser a corto plazo con sistemas alternativos, por ejemplo, la recolección de agua de lluvia en recipientes de agua compartidos con filtros individuales. Se debe también pensar en soluciones a mediano y largo plazo, como un cambio en la infraestructura de drenaje y saneamiento existente, debido a la situación de vulnerabilidad de esas áreas en riesgo de desbordamientos e inundaciones, principalmente en relación a los riesgos para la salud.

2. Existe un gran potencial para generar propuestas de soluciones innovadoras en los espacios participativos de discusión, y las investigaciones científicas aplicadas se encuentran en una posición estratégica para subsidiar esas actividades, aportando información relevante a nivel de los domicilios. Desde el inicio de este trabajo, en las

entrevistas con informantes clave hasta la elaboración del taller participativo, el equipo de investigación encontró residentes, líderes comunitarios y tomadores de decisiones interesados en obtener información y discutir soluciones a los problemas enfrentados en áreas de riesgo de inundaciones y desbordamientos en las PeCIDAM.

Durante el taller, los resultados de las investigaciones académicas fueron presentados al grupo y hubo una discusión fértil sobre el potencial de las soluciones para el complejo problema del acceso al agua en las PeCIDAM. Existe una insostenibilidad financiera del sistema de abastecimiento de agua, común a diversas ciudades del Estuario Amazónico, con la necesidad de ejercer presión social para el cambio. El crecimiento desordenado y acelerado de las ocupaciones en áreas de várzea y el subsiguiente relleno sin una planificación de drenaje y saneamiento, aumentan la vulnerabilidad de la población, tanto a las perturbaciones climáticas como a las socioeconómicas.

3. Los formuladores de políticas públicas y los planificadores urbanos deben encontrar formas de enfrentar la crisis, incorporando las acciones de adaptación ya presentes entre los residentes y buscando soluciones innovadoras y participativas, incluso en colaboración con académicos y trabajando en investigaciones aplicadas. Esto es necesario para la resolución de problemas de emergencia, como el acceso a agua de calidad para residentes de áreas de várzea ocupadas en las PeCIDAM, y también para no perder de vista la planificación de acciones a mediano y largo plazo, en la búsqueda de que esas pequeñas ciudades avancen hacia la resiliencia frente al cambio climático.

Se percibe que las ciudades del estuario han demostrado continuamente ser resistentes a las mareas e inundaciones fluviales. Sin embargo, la situación de abastecimiento de agua en áreas de várzea ocupadas en esas pequeñas ciudades demuestra la limitada capacidad para superar el impacto del cambio climático en relación al acceso a las necesidades básicas, como el suministro de agua de calidad, ante la crisis producida por las inundaciones y los desbordamientos prolongados.

Sobre este informe para políticas

Esta publicación resume parte de los resultados del proyecto *Medios de subsistencia y resiliencia: efectos de expansión y retracción económica y perturbaciones del clima en el modo de vida y resiliencia de ciudades de Delta Amazónico*, que incluye un equipo multidisciplinario de investigadores del Núcleo de Altos Estudios (UPA), el Instituto Federal de Pará (IFPA), la Universidad del Estado de Amapá (UEAP), la Universidad de Columbia y Waterloo, y la Universidad del Valle del Paraíba (UNIVAP).

Sobre la Iniciativa Ciudades Resilientes al Clima en América Latina (CRC)

Es una iniciativa conjunta entre la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN), el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) y la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA). La Iniciativa CRC está financiando seis proyectos de investigación innovadora para la toma de decisión y la acción en 13 ciudades pequeñas y medianas de América Latina para promover un desarrollo urbano resiliente al clima.

Sobre la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN).

CDKN apoya a tomadores de decisión en el diseño y ejecución de un desarrollo compatible con el clima. CDKN hace esto combinando la investigación, los servicios de asesoría y la gestión del conocimiento en apoyo a los procesos políticos trabajados y gestionados a nivel local. CDKN trabaja en alianza con tomadores de decisión en los sectores público, privado y no gubernamental a distintas escalas.

Sobre el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).

IDRC invierte en conocimiento, innovación y soluciones para mejorar las condiciones de vida de las personas en el mundo en desarrollo. Al reunir a los socios adecuados en torno a oportunidades de impacto, el IDRC ayuda a formar los líderes de hoy y de mañana y a impulsar el cambio para aquellos que más lo necesitan. El programa sobre cambio climático pretende apoyar a la investigación, las alianzas y redes que informan la adopción de soluciones costo-efectivas ante eventos climáticos extremos y el cambio climático, y que generan ganancias sociales y económicas de largo plazo.

Sobre la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA).

FFLA es miembro y Coordinadora Regional para América Latina y el Caribe de CDKN. El trabajo de FFLA se enfoca en la promoción del diálogo constructivo, y el fortalecimiento de capacidades ciudadanas, políticas e institucionales. Trabaja sobre aspectos de importancia para el desarrollo sostenible, incluyendo la gestión de los recursos naturales, los conflictos socioambientales y el cambio climático. FFLA también presta servicios de capacitación, facilitación y asesoría en áreas afines.



Este documento es un resultado de la iniciativa conjunta "Ciudades Resilientes al Clima en América Latina" apoyada por la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN por sus siglas en inglés) y el Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional de Canadá (IDRC por sus siglas en inglés). Este documento fue creado bajo la responsabilidad de la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA) como receptor de apoyo a través de la iniciativa conjunta.

CDKN es un programa financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos y es dirigido y administrado por PricewaterhouseCoopers LLP. La gestión de CDKN está liderada por PricewaterhouseCoopers LLP y una alianza de organizaciones que incluye a Fundación Futuro Latinoamericano, LEAD Pakistán, el Overseas Development Institute, y SouthSouthNorth.

La iniciativa es financiada por DFID e IDRC. Las opiniones expresadas y la información contenida en este documento no reflejan necesariamente los puntos de vista o no son las aprobadas por DFID, DGIS, IDRC y su Junta Directiva, o las entidades de gestión de CDKN, quienes no podrán aceptar ninguna responsabilidad u obligación por tales puntos de vista, integridad o exactitud de la información o por la confianza depositada en ellas.

Esta publicación ha sido elaborada sólo como guía general en materias de interés y no constituye asesoramiento profesional. Usted no debe actuar en base a la información contenida en esta publicación sin obtener un asesoramiento profesional específico. No se ofrece ninguna representación ni garantía (ni explícita ni implícitamente) en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en esta publicación, y, en la medida permitida por la ley, IDRC y las entidades que gestionan la aplicación de la Alianza Clima y Desarrollo no aceptan ni asumen responsabilidad, obligación o deber de diligencia alguno por las consecuencias de que usted o cualquier otra persona actúe o se abstenga de actuar, basándose en la información contenida en esta publicación o por cualquier decisión basada en la misma.