
INFORME FINAL DEL PROYECTO 2025

Programme:	EUROCLIMA+ in Latin America
Implementing agency:	Agencia Francesa de Desarrollo
Number of report:	Final project report
Reporting period:	2020 - 2025
Contact person:	michelm1.ext@afd.fr ; @humen@afd.fr

ABBREVIATIONS	3
SECTION I – INTRODUCCIÓN	4
SECTION II – ACTIVIDADES Y RESULTADOS	5
SECTION IV – GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	6
SECTION V – COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD	7
SECTION VIII – LECCIONES APRENDIDAS	7
SECTION VIII – REPLICABILIDAD Y ESCALAMIENTO	8

Abbreviations

AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
CBA	Municipalidad de Córdoba
CIOeste	Consortio Intermunicipal de la Región Metropolitana Oeste de São Paulo
LIDAR	Light Detection And Ranging
NBS	Nature-Based Solutions
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
PGRI	Planes de Gestión del Riesgo de Inundaciones
SIG	Sistema de Información Geográfica

SECTION I – INTRODUCCIÓN

Las ciudades de América del Sur se encuentran profundamente afectadas por catástrofes climáticas, en particular inundaciones y sequías. La frecuencia e intensidad creciente de estos eventos, asociada al cambio climático, genera daños económicos y ambientales, y exacerba las desigualdades sociales, afectando de manera desproporcionada a las poblaciones más pobres. Estas comunidades son las más vulnerables debido a su localización en áreas de riesgo, la precariedad de sus viviendas y la limitada capacidad de respuesta y recuperación frente a desastres. Ante esta realidad, integrar la adaptación climática y la gestión de riesgos hídricos en la planificación urbana y territorial constituye una condición indispensable para alcanzar un desarrollo sostenible, inclusivo y resiliente en la región.

En este contexto, las regiones de São Paulo (Brasil) y Córdoba (Argentina) cuentan con antecedentes de estudios sobre riesgos de inundación y sequía, que permiten generar un conocimiento inicial de las amenazas. Sin embargo, estos análisis requieren una continuidad y profundización para traducirse en herramientas operativas de planificación, normativas y proyectos concretos. El presente proyecto se concibió, por tanto, como una continuidad y profundización de esos trabajos previos, con el fin de dar un paso más hacia la implementación de medidas prácticas de gestión del riesgo climático.

Sobre esta base, el proyecto tuvo como objetivo fortalecer la resiliencia climática en la región de CIOEste (Brasil) y en el municipio de Córdoba (Argentina), mediante la reducción del riesgo de desastres asociados a inundaciones y sequías, con énfasis en las poblaciones más vulnerables. Para ello, se desarrollaron instrumentos técnicos como los Planes de Gestión del Riesgo de Inundaciones (PGRI), guías de diagnóstico de vulnerabilidad de viviendas y edificios públicos, y anteproyectos urbanísticos y paisajísticos diseñados para reducir la exposición a riesgos en las áreas piloto. Al mismo tiempo, se incorporó una importante dimensión operativa, que incluyó procesos participativos con comunidades locales, actividades de capacitación de equipos técnicos municipales y propuestas normativas sobre el uso del suelo en zonas inundables.

Los beneficiarios directos fueron el Consorcio Intermunicipal de la Región Metropolitana Oeste de São Paulo (CIOEste), en Brasil, y la Municipalidad de Córdoba (CBA), en Argentina, que recibieron apoyo técnico y metodológico para avanzar en la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de sus países y en el fortalecimiento de la gobernanza climática local. Más allá de estos territorios, los productos generados ofrecen un potencial de replicabilidad y escalamiento hacia otras ciudades de América Latina, contribuyendo al cumplimiento de compromisos internacionales y a la construcción de un futuro urbano más resiliente frente al cambio climático.

SECTION II – ACTIVIDADES Y RESULTADOS

El proyecto desarrolló un conjunto amplio de actividades organizadas en cuatro ejes principales: diagnóstico y análisis de riesgos, producción normativa y metodológica, diseño e integración territorial, y gestión de la sequía y los recursos hídricos. Estos esfuerzos técnicos se complementaron con acciones orientadas a fortalecer la planificación local, promover la adaptación al cambio climático y movilizar recursos financieros para la resiliencia.

1. Diagnóstico y análisis de riesgos

Se elaboró un informe inicial de diagnóstico y un diagnóstico institucional, que permitieron establecer la línea de base en CIOEste (Brasil) y en el municipio de Córdoba (Argentina). Posteriormente, se llevó a cabo la recolección y sistematización de datos para caracterizar el riesgo de inundaciones y deslizamientos, junto con la construcción de un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Asimismo, se realizaron estudios LIDAR y levantamientos terrestres, insumos clave para la construcción y calibración de modelos hidráulicos 2D y 1D/2D. A partir de estos análisis, se elaboraron la cartografía de peligros y vulnerabilidades, así como la identificación de hábitats expuestos para orientar planes de resistencia.

Estos estudios de modelización de amenazas climáticas y de costos económicos asociados permitieron identificar a las poblaciones prioritarias de intervención y constituyeron la base para los planes de adaptación y de gestión de riesgos.

2. Producción normativa y metodológica

Se elaboró una guía para diagnósticos de vulnerabilidad de viviendas y un libro de recomendaciones para la reducción de riesgos. En paralelo, se diseñó un proyecto de normativa sobre uso del suelo en zonas inundables, como aporte a la planificación territorial. También se investigaron soluciones constructivas locales y se formularon recomendaciones técnicas adaptadas a contextos urbanos inundables.

Estos productos facilitaron la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación local, integrando la adaptación al cambio climático con criterios de reducción de riesgos por inundaciones y sequías. De esta manera, se sentaron las bases para guiar la formulación de políticas y la priorización de inversiones orientadas a la resiliencia climática.

3. Diseño e integración territorial

Se identificaron soluciones de desarrollo urbano y paisajístico para reducir riesgos en zonas urbanizadas piloto, y se formularon propuestas de mitigación en áreas no urbanizadas. Igualmente, se actualizaron las capas de peligro y vulnerabilidad y se realizaron evaluaciones de viviendas particulares, con recomendaciones específicas para reducir su exposición a amenazas climáticas.

De forma participativa, se identificaron y priorizaron medidas de reducción de riesgos climáticos, acompañadas de estudios de prefactibilidad y de un análisis de opciones de financiamiento climático a nivel nacional e internacional, con el objetivo de catalizar más recursos.

4. Sequía y recursos hídricos

El proyecto abordó también los riesgos vinculados a la sequía mediante un plan de resiliencia al riesgo de sequía, que incluyó la recopilación de buenas prácticas y recomendaciones sobre gestión de recursos hídricos. Además, se desarrollaron documentos de sensibilización y se identificaron adaptaciones concretas para la población local.

5. Fortalecimiento de capacidades y diseminación

Se implementaron estrategias de capacitación y comunicación con énfasis en las poblaciones más vulnerables, reforzando las capacidades locales de gestión de riesgos climáticos. Finalmente, se identificaron y publicaron lecciones aprendidas y prácticas exitosas, con el objetivo de que sean replicadas en otras ciudades de América Latina.

Hitos y resultados

El proyecto alcanzó una serie de hitos clave que constituyen la base de su contribución a la resiliencia climática en los territorios piloto:

- ✓ Estudio detallado del riesgo de inundación en los territorios piloto y formulación de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundaciones (PGRI).
- ✓ Diagnósticos de vulnerabilidad en domicilios particulares en Córdoba, con recomendaciones específicas de mejora.
- ✓ Diagnósticos de vulnerabilidad en edificios públicos en CIOEste, con propuestas para reforzar infraestructuras críticas.
- ✓ Propuesta de modificaciones normativas sobre el uso del suelo en zonas propensas a inundaciones, respaldada con cartografía específica y un libro de recomendaciones.
- ✓ Plan de resiliencia frente al riesgo de sequía, que integra la identificación de buenas prácticas y medidas de gestión sostenible de los recursos hídricos.
- ✓ Guía práctica de soluciones para la gestión local responsable de los recursos hídricos, destinada a fortalecer la capacidad de planificación y respuesta de los gobiernos locales.

SECTION IV – GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En el marco de la fase 4 del proyecto: *“Investigación y promoción de buenas prácticas para el desarrollo de la resiliencia frente al riesgo de sequía”*, se desarrollaron varios productos de Gestión del Conocimiento (para los dos países):

- ✓ Un resumen educativo para presentar un análisis de los recursos hídricos con el fin de identificar el potencial de escasez de agua. El público objetivo de este documento son los gestores y funcionarios públicos municipales que realizan actividades relacionadas con los recursos hídricos.
- ✓ Un manual práctico municipal para enfrentar la crisis hídrica.
- ✓ Una guía Práctica de Soluciones para la Gestión del Agua

Folletos con infografía sobre la modelización, la hidrosfera y adaptación al cambio climático. En abril de 2024 (15 abril en CIOEste y 18 abril en Córdoba) se realizó los primeros talleres del consultor DHI en Brasil y Argentina, en el marco de la fase 2 del proyecto “estudio detallado del riesgo de inundación en los territorios piloto y en elaborar un Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI)”. Durante estos talleres se presentó y validó el diagnóstico de la peligrosidad de inundaciones para las regiones de CIOEste y Córdoba y del riesgo de desprendimientos para la región de CIOEste. También se ilustraron conceptos con proyectos concretos, mostrando una variedad de herramientas, desde soluciones grises a verdes. Además, se promovió el co-diseño, involucrando a los participantes en un enfoque activo y colaborativo para proyectos de gestión integrada del agua.

En julio de 2024, DHI realizó otra misión de campo para organizar talleres con los beneficiarios en Sao Paulo y Córdoba. La asistencia técnica a la AFD (Hydroconseil-Sepia Conseils) estuvo también presente. Esta misión incluyó una jornada de reuniones para la presentación de soluciones para la reducción del riesgo de inundación, primero en CIOEste y luego en Córdoba, seguida de una jornada de formación sobre soluciones basadas en la naturaleza (NBS) en CIOEste. También se llevaron a cabo encuentros con las instituciones clave del proyecto: la Prefectura de Osasco (Brasil), la Dirección de Planificación Urbana y la Secretaría de Desarrollo Urbano en Córdoba (Argentina).

Finalmente, el evento virtual de clausura del proyecto CIOEste-Córdoba tuvo lugar el 23 de octubre de 2024, con la presencia de la AFD, los municipios, las defensas civiles y varias otras secretarías y entidades cuya colaboración fue imprescindible a lo largo de la ejecución del proyecto. El taller abordó varios temas clave del proyecto, comenzando con una introducción y los objetivos del programa. Se presentó un resumen de la Fase 2, con énfasis en los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación y soluciones de desarrollo urbano. Luego, los municipios de CIOEste y Córdoba reflexionaron sobre los avances, seguidos por la presentación del Plan de Gestión del Conocimiento. En la Fase 3, se discutieron los productos finales relacionados con la vulnerabilidad al riesgo de inundación, mientras que en la Fase 4 se promovieron buenas prácticas de adaptación al cambio climático y el manejo de recursos hídricos. El taller finalizó con las consideraciones de los comités técnicos sobre los logros y los próximos pasos.

SECTION V – COMUNICACIÓN Y VISIBILIDAD

El proyecto CIOEste-Córdoba tuvo la oportunidad de ser visible en cada una de las visitas de campo realizadas por los consultores (DHI-Mayane), la AFD y la asistencia técnica (Sepia Conseils), a través de entrevistas que se transmitieron en el canal de televisión local de CIOEste. Esta difusión permitió compartir los avances del proyecto y sensibilizar a un público amplio sobre los objetivos y los resultados obtenidos en el terreno:

(<https://www.youtube.com/watch?v=qFpY0b0E4Ow&list=PLkHOpGzcRJ0iyHXRnv-8Mw0dBUipaiQcU&index=69> ; <https://www.youtube.com/watch?v=Tcq9hcN5WRk>)

Además, los consultores DHI-Mayane desarrollaron en octubre de 2024, un plan de gestión del conocimiento de los contenidos desarrollados por el proyecto, así como de la formación impartida, con el fin de abordar la comunicación, retención, ampliación y profundización del tema de la reducción del riesgo de desastres, en el contexto de la adaptación climática, por parte del Consorcio Intermunicipal de la Región Metropolitana Oeste de São Paulo (CIOEste) y de los municipios que lo componen, beneficiarios de este proyecto en Brasil. Este plan incluye una estrategia general de difusión, unas directrices para dar a conocer los resultados del proyecto, la estrategia para el material impreso y pautas de multiplicación de la formación.

Como parte de este plan de gestión del conocimiento y difusión de los resultados del proyecto, el acto de clausura del proyecto tuvo lugar (virtualmente) el 23 de octubre de 2024, con la presencia de todos los actores involucrados.

SECTION VIII – LECCIONES APRENDIDAS

A partir de la implementación del proyecto se identificaron diversas lecciones que orientan futuras intervenciones en materia de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático:

Selección adecuada de contrapartes locales: contar con interlocutores con competencias técnicas y vínculos directos con las temáticas del proyecto es determinante para asegurar su apropiación y eficacia. En São Paulo, la falta inicial de perfiles alineados limitó la implicación de las contrapartes, aunque el trabajo de campo posterior permitió generar impactos positivos en beneficiarios y gestores de edificios públicos, mejorando la articulación entre actores locales.

Necesidad de marcos normativos y financieros: la realización de diagnósticos de vulnerabilidad a gran escala resulta difícil en ausencia de regulaciones que obliguen o incentiven estos ejercicios. La existencia de marcos normativos claros, acompañados de mecanismos de financiamiento como subvenciones, facilitaría la integración de estos estudios en políticas públicas y garantizaría su sostenibilidad.

Generación de datos locales de calidad: el proyecto aportó cartografía de peligrosidad y vulnerabilidad en las áreas piloto, así como diseños preliminares de soluciones urbanísticas y paisajísticas para reducir riesgos. Estos productos constituyen insumos estratégicos que fortalecen la planificación territorial y sirven de base para futuros proyectos.

Participación comunitaria y apropiación social: la interacción directa con la población local permitió recopilar datos empíricos valiosos, mejorar la comprensión del contexto y fomentar la apropiación de los resultados por parte de las comunidades, condición clave para la sostenibilidad de las acciones.

Gestión municipal del agua como eje central: se confirmó que la gestión del agua urbana es un factor crítico para reducir riesgos de inundación y promover prácticas sostenibles. Fortalecer las capacidades institucionales en este ámbito es esencial para avanzar en la adaptación al cambio climático a nivel local.

Formación y fortalecimiento de capacidades técnicas: la capacitación de equipos técnicos de gobiernos locales en temas como adaptación al cambio climático, modelación hidráulica, diagnósticos de vulnerabilidad y soluciones basadas en la naturaleza fue clave para asegurar la apropiación de los resultados y su posible replicabilidad en otros contextos.

Instalación del tema en la agenda pública: el proyecto contribuyó a abrir y consolidar el debate sobre el cambio climático a nivel municipal, lo cual representa un paso decisivo hacia la integración de la adaptación y la gestión de riesgos en la gobernanza climática local.

SECTION VIII – REPLICABILIDAD Y ESCALAMIENTO

Más allá de los territorios piloto de CIOEste (Brasil) y Córdoba (Argentina), los resultados del proyecto ofrecen un potencial de replicabilidad y escalamiento en contextos urbanos y periurbanos de América Latina.

En términos de replicabilidad, los productos técnicos desarrollados (planes de gestión de riesgos, diagnósticos de vulnerabilidad, propuestas normativas, cartografía temática, planes de resiliencia frente a la sequía y guías prácticas de gestión hídrica) constituyen metodologías y herramientas adaptables que pueden ser utilizadas por otros gobiernos locales. Estas permiten orientar la planificación urbana y territorial hacia la reducción de riesgos climáticos de manera más eficaz y basada en evidencia.

En cuanto al escalamiento, el proyecto demostró la importancia de articular el trabajo local con marcos nacionales e internacionales, contribuyendo a la implementación de las NDC (Contribuciones Nacionalmente Determinadas) y alineándose con la Agenda 2030. La combinación de diagnósticos técnicos, propuestas normativas y análisis de viabilidad financiera constituye un paquete integral de intervención, que puede ser escalado para alimentar políticas públicas nacionales y estrategias regionales de adaptación y resiliencia climática.

Además, los procesos participativos y de fortalecimiento de capacidades locales desarrollados en CIOEste y Córdoba ofrecen un modelo transferible para otros territorios. Al mismo tiempo,

estos procesos crean condiciones para que los resultados no solo se repliquen en otros contextos, sino que se institucionalicen en programas y marcos normativos de mayor alcance, asegurando su sostenibilidad a largo plazo.

Finalmente, las lecciones aprendidas y buenas prácticas documentadas permiten su diseminación en redes de ciudades, asociaciones de municipios y plataformas regionales. Esto abre la posibilidad de que los resultados del proyecto trasciendan las experiencias piloto y contribuyan a la construcción de resiliencia climática en toda América Latina, mediante su incorporación en iniciativas regionales y mecanismos de financiamiento climático de mayor escala.