



Uso de los datos de seguros para mejorar la resiliencia al cambio climático en Barcelona

Barcelona, España

IN A NUTSHELL

La ciudad de Barcelona se asoció con Cetaqua (Centro Tecnológico del Agua) y con otras quince instituciones en el proyecto RESCCUE en el que se usan los datos de seguros para el desarrollo de una metodología que prioriza qué medidas de adaptación tomar y contribuye a la actualización de la versión del Plan Climático de Barcelona.

Contexto

Dado que el 54 % de la población mundial vive en zonas urbanas, las consecuencias del cambio climático amenazan de modo significativo la vida en las ciudades y los servicios diarios esenciales tales como el suministro de agua, el tratamiento de las aguas residuales, los residuos sólidos, el suministro energético y otros que las ciudades proporcionan a la sociedad. Dada su localización geográfica, Barcelona es proclive a sufrir inundaciones urbanas, desbordamiento del alcantarillado durante las tormentas fuertes, sequías, olas de calor y elevación del nivel del mar. Se prevé que, debido a la influencia del cambio climático, aumente la frecuencia con la que se dan estos riesgos. En 2008, la ciudad española sufrió su peor sequía de los últimos 70 años y esto fue uno de los desencadenantes de que Barcelona consolidara sus datos con socios privados para elaborar herramientas innovadoras e impulsar la resiliencia urbana ante el clima.

El enfoque principal de Barcelona en este proyecto era el sector hídrico, dado que los riesgos relacionados con el agua pueden producir un impacto significativo sobre el correcto funcionamiento de los servicios urbanos de la ciudad y sobre su suministro de energía. Barcelona facilitó la comunicación general y la compartición de los datos relacionados con el clima entre los socios del proyecto y cinco instituciones: la Agencia Estatal de Meteorología española, el Servicio Meteorológico de Cataluña, Meteogrid, Puertos del Estado españoles y Barcelona Ciclo del Agua (organismo que creó el Ayuntamiento de Barcelona para gestionar el ciclo hídrico completo en la ciudad).



BARCELONA



© Sorokin, D. 2017

Población: 1.6 millones	Área 101 km ²
Firmante del Pacto de los Alcaldes desde: 2008	Objetivo de reducción de las emisiones de CO₂: -45 % para 2030 basándose en los niveles de 2005

El primer paso es la compartición y consolidación de los datos

Barcelona decidió ir más allá de los enfoques de resiliencia urbana para obtener una metodología multiescala, multisectorial y multirriesgo. Para evaluar la exposición a los riesgos, resultaba importante definir qué zonas de Barcelona son especialmente sensibles conforme a la ocupación de su terreno. Esto fue posible mediante la combinación de los datos recopilados por el Ayuntamiento y por el Consorcio de Compensación de Seguros español.

La evaluación de los daños económicos de las propiedades exige tres tipos de datos distintos: mapas de inundaciones, información sobre el uso del terreno y funciones profundidad-daño. Los dos primeros recopilan la información sobre las variables hidráulicas y las parcelas de terreno para todo el municipio; el tercero, las funciones profundidad-daño, desempeña una función crítica en la metodología que se usa en este proyecto. Por supuesto, estos datos se han desarrollado mediante el análisis de las reclamaciones por inundaciones anteriores en Barcelona y en otras ciudades españolas. El Consorcio de Compensación de Seguros español ha colaborado proporcionando los datos históricos sobre compensaciones entre 1996 y 2018, en relación con las inundaciones pluviales en Barcelona.

Resultados principales del proyecto

La compartición de información entre los operadores hídricos, las autoridades públicas y el sector privado constituye todo un reto y un punto que debe resolverse para ayudar a los encargados de la toma de decisiones en Barcelona. Por consiguiente, la evaluación, planificación y monitorización de la resiliencia urbana exige un enfoque de más cooperación e integración. En este aspecto, RESCCUE ha desarrollado curvas de profundidad-daño por inundaciones adaptadas para Barcelona en las que se indica la permeabilidad de los edificios, con el objetivo de contribuir a determinar la vulnerabilidad de los elementos en riesgo en Barcelona. Estas curvas ayudan a la ciudad española en la estimación del impacto económico de las inundaciones, así como en la evaluación, planificación y gestión de la resiliencia. Estos resultados ayudaron a identificar las zonas más vulnerables y revelaron que la mejora de la resiliencia de la ciudad se traduce en posibles ahorros económicos.

Otro ejemplo de los resultados de RESCCUE es la elaboración de un modelo para identificar la estabilidad de los contenedores de residuos y de reciclaje durante las inundaciones. Este modelo permitió a la ciudad estimar la inversión que era necesario realizar en medidas de adaptación para evitar las inestabilidades de los contenedores, con lo que se limitó la probabilidad de contaminación del agua de las inundaciones por el vertido de residuos.

Implantación de los resultados

Junto con algunas otras, las herramientas que se describen arriba han proporcionado a la ciudad de Barcelona el conocimiento y la información necesarios para actualizar y mejorar el Plan Climático de Barcelona. Uno de los resultados más importantes es la mejora de la comprensión de las relaciones entre los servicios municipales en sus esfuerzos por responder a los acontecimientos climáticos. Como parte de los resultados del proyecto, se pondrá a disposición del público en la plataforma sobre resiliencia del Ayuntamiento un conjunto de mapas de sistema de información geográfica (SIG) en los que se muestran los riesgos por inundación de los servicios de la ciudad de Barcelona. Además, el análisis de los datos realizado dentro de RESCCUE se ha usado para actualizar y confirmar el conjunto de datos de proyección climática de Barcelona. Estos resultados se usarán para planificar las acciones de adaptación al clima tales como los tanques de retención para absorber la máxima cantidad de agua de lluvia en futuros acontecimientos meteorológicos. Por último, el método de priorización de las medidas de adaptación para responder a los impactos climáticos que ha propuesto Cetaqua ha sido una herramienta útil para facilitar los procesos de toma de decisiones dentro del Ayuntamiento.

CIFRAS CLAVE

Los daños por inundaciones pluviales en Barcelona desde 1996 a 2018 se contabilizaron mediante los pagos de compensaciones de seguros por un valor de

34 millones de euros

Se elaboraron curvas de profundidad-daño para **14** tipos de propiedades

Hay **17** socios colaboradores



FINANCING THE PROJECT

- + **Fuentes de financiación:**
Programa H2020 de la UE
- + **Cantidad total:**
8 millones de €

ENLACES ÚTILES

- Proyecto coordinado por Aquatec, SUEZ Group:
<http://www.resccue.eu>



CONTACTO

Para obtener más información sobre el proyecto, póngase en contacto con:

Eduardo Martínez Gomariz, director de proyectos de resiliencia en Cetaqua (Centro Tecnológico del Agua)
eduardo.martinez@cetaqua.com

Andoni González Gómez, técnico de ingeniería en el Ayuntamiento de Barcelona, Departamento de Resiliencia Urbana, Área de Ecología Urbana
agonzalezgomez@bcn.cat