

GOTHAM: cocreación para avanzar en la gestión sostenible de los recursos hídricos

Los primeros workshops de cocreación del proyecto GOTHAM se organizaron en España, Líbano y Jordania en julio y agosto de 2021. Se desarrollaron como parte de la estrategia de participación activa por parte de todos los usuarios del agua en el marco del proyecto. Se ofreció a los participantes la oportunidad de participar en la cocreación de la herramienta GTool, el principal resultado de GOTHAM, para asegurar que se ajusta a sus necesidades, que se adapta a la realidad local y garantizar el uso sostenible de la herramienta. Las opiniones y aportaciones de las partes interesadas recogidas durante los talleres sirvieron para preparar las especificaciones de la GTool. Los talleres también fueron una oportunidad para explicar en qué consiste el proyecto GOTHAM a los stakeholders locales.

El principal objetivo durante las distintas sesiones del taller fue crear confianza entre todos los participantes mediante una explicación detallada y clara tanto del proyecto GOTHAM como de los objetivos de la cocreación para asegurar que se ha entendido correctamente la finalidad. El derecho a expresarse por igual, la consideración de todas las ideas y opiniones y la igualdad de oportunidades prevalecieron desde el inicio del taller hasta su conclusión.

Este ambiente prevaleció y garantizó que los participantes contribuyeran eficazmente, compartieran información y cumplieran con todas las tareas que se les pedían.

Los talleres se basaron en cuatro pilares principales: necesidades, interacción con las partes involucradas, funcionalidad del sistema y adopción.

Los talleres de Jordania y Líbano se desarrollaron en dos partes. Durante la primera parte, se separó a las partes interesadas (por ejemplo, usuarios finales, productores de agua, reguladores, etc.) para comprender mejor sus necesidades como grupo. Las sesiones de debate se organizaron en torno a tres temas:

- La situación actual: ¿Cómo se pueden preservar mejor las aguas subterráneas?
- Funcionamiento del sistema: Información necesaria
- Interacción con el usuario: ¿Cómo pueden las partes interesadas utilizar la GTool de la mejor manera posible?

La segunda parte fue una sesión general que ayudó a crear un consenso entre todas los stakeholders. Durante dicha sesión, cada grupo presentó sus resultados a la audiencia. Gracias a estos grupos de trabajo, se generaron debates donde cada parte intercambió sus puntos de vista sobre el uso y la finalidad de la aplicación. En España, el formato del taller de cocreación fue algo diferente al de los otros dos talleres, ya que se centró en un cuestionario desarrollado por Cetaqua Andalucía debido a las diferentes necesidades en España en comparación con los otros casos de estudio.

Para cada taller, el equipo de GOTHAM desarrolló un conjunto variado de preguntas, para ayudar a recoger información para la programación de la GTool. Sirvieron de apoyo a los moderadores y se adaptaron en cada taller.

Más información sobre cada taller a continuación.



España

El taller de cocreación español fue organizado e implementado por Cetaqua en colaboración con el socio del proyecto G.A.C. Group y JCUAPA, la asociación de usuarios de aguas subterráneas del Campo de Dalías (el caso de estudio español) y la operadora de agua Hidralia. El Campo de Dalías es una zona de producción agrícola intensiva que se riega principalmente con aguas subterráneas. El bombeo intensivo de aguas subterráneas ha provocado cambios en el estado cuantitativo de los acuíferos y el deterioro de su calidad.



Este taller de cocreación se organizó con los principales agentes involucrados en las aguas subterráneas del Campo de Dalías. Se identificaron e invitaron a cuatro tipos de actores implicados en el ciclo del agua subterránea. Productores de agua, los

usuarios finales del agua y la principal comunidad de regantes de la zona se reunieron durante el taller y debatieron las futuras especificaciones de la GTool. Se reunieron un total de 28 participantes. La mayoría de ellos eran agricultores junto con representantes de las comunidades de regantes. Los participantes fueron asignados en tres grupos diferentes de partes interesadas: (1) agricultores, (2) comunidad científica y (3) productores de agua.

El workshop comenzó con una presentación inicial sobre la actividad de Cetaqua Andalucía por Enrique Gutiérrez, gerente del centro. Habló sobre la situación de estrés hídrico que sufre toda la cuenca mediterránea periódicamente debido a las precipitaciones irregulares y al incremento de la demanda de agua, especialmente teniendo en cuenta las aguas subterráneas. Esta situación se acrecenta en el Campo de Dalías, donde la recarga del acuífero está condicionada por la baja precipitación anual (200-300 mm/año). En este contexto, es necesaria una



mejora en las herramientas de gestión de las aguas subterráneas con el objetivo de satisfacer las necesidades y las demandas de agua de todos los usuarios a la vez que se asegura el buen estado químico y cuantitativo de las aguas subterráneas.

Líbano

En la región de Baalbeck-Hermel, en el Líbano, el bombeo excesivo de agua subterránea ha provocado una disminución del nivel freático. Como consecuencia, disminuye la cantidad de agua de los manantiales lo que provoca la desaparición de los parajes naturales. Además, existen problemas relacionados con la contaminación: fugas de agua contaminada en la cuenca hídrica sur provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales y un aumento del índice de contaminación en las aguas subterráneas, a lo que se le une la creciente demanda de agua en el Líbano y la reducción del suministro. Por tanto, la ausencia de una buena gestión del agua empeorará esta situación. Además, el agua utilizada para la agricultura representa más del 60% del agua total utilizada. Por este motivo, cualquier crisis de sequía futura afectará principalmente a este sector. En este contexto, surge la necesidad de realizar la sesión de cocreación en Líbano.

El primer taller en torno al estudio de caso libanés fue implementado por ICU con el apoyo de la Municipalidad de la región y bajo el patrocinio del gobernador de Baalbeck-Hermel. Involucró a 22 participantes y 2 miembros del personal de la UCI. Los participantes se han distribuido en tres grupos de partes interesadas: (1) agricultores y usuarios urbanos, (2) productores de agua y (3) reguladores, organizaciones y expertos.



La sesión de introducción comenzó con una bienvenida y una presentación del proyecto GOTHAM a cargo de Hussein Hoteit, encargado del proyecto de la UCI en el Líbano. Además, el representante del gobernador de Baalbeck-Hermel y el alcalde de la región, Hussein Abdel-Sater, dieron la bienvenida con un discurso muy enriquecedor donde describieron la situación local. Los resultados del taller muestran que los usuarios necesitan tener acceso a información de diferentes maneras. Lo que indica que la GTool no debe ser una solución única, sino una herramienta que aglutine los parámetros en función de las necesidades de cada grupo de interés.

El alcalde del municipio de la región concluyó el taller anunciando que aspira a transformar esta Community of Practice en una Asociación de Usuarios de Agua formal, después de que entrara en vigor la nueva ley de aguas y permitiera el establecimiento de dicha asociación en el Líbano.

Jordania

NARC llevó a cabo el taller en Azraq con la ayuda de la dirección socioeconómica. El taller se llevó a cabo como parte del caso de estudio de Azraq Basin-Zarqa: esta región en particular de Jordania sufre una mala gestión de las aguas subterráneas debido a la falta de control del gobierno con respecto al uso del agua y debido a la perforación ilegal de agua por parte de usuarios privados. Esto se traduce en un deterioro de la calidad y cantidad del agua



Se han identificado e invitado a tres tipos de partes involucradas en el ciclo del agua subterránea: reguladores del agua, ONG y usuarios finales (agricultores). Juntos debatieron sobre los desafíos y obstáculos en el marco de la gestión del agua.

Un total de 45 participantes tomaron parte del taller, que se dividieron en tres grupos: (1) agricultores, (2) particulares y (3) legisladores. En Azraq Bason-Zarqa se practica principalmente la agricultura a pequeña escala, lo que explica la amplia participación de los agricultores y los particulares.

La Dra. Luna Al Hadidi inició el taller con una presentación del proyecto GOTHAM, los objetivos del proyecto, los impactos esperados, el estudio de caso y las especificidades de la herramienta GTool. Por su parte, Thair El Momani se centró en los problemas relacionados con la escasez de agua, además de la creciente demanda de agua y la reducción del recurso.



Uno de los principales resultados del taller es que todos los actores están mayoritariamente de acuerdo en la situación del agua subterránea: falta de disponibilidad de agua, gestión anárquica de precios, reducción de la calidad del agua a medida que se agota el agua subterránea, así como una gestión conflictiva del recurso. Sin embargo, cada grupo tiene necesidades muy diferentes a la hora de gestionar la GTool. Sin embargo, estas necesidades no son necesariamente contradictorias. Todos tiene una visión positiva y se imaginan mejorando la gestión del agua desde su punto de vista.

¡Estad atentos a la página web del proyecto y a las cuentas de redes sociales para obtener más información sobre los resultados de los casos de estudio!

www.gotham-prima.eu



<https://twitter.com/GothamPrima>



<https://www.linkedin.com/company/gotham-prima>

GOTHAM CONSORCIO

CETAQUA
WATER TECHNOLOGY CENTRE

WEARE
Water Environmental and Agricultural Resources Economic
RESEARCH GROUP - UNIVERSITY OF COORDOBA

ICU

NARC
المركز الوطني للبحوث الزراعية
National Agricultural Research Center

ENGINEERING

G.A.C. GROUP

