

La crisis de los refugiados rompe el equilibrio hídrico entre Siria y Jordania

Imágenes de satélite del río Yarmuk, que forma la frontera entre Siria y Jordania, muestran los efectos de la crisis de los refugiados sobre las reservas de agua. Al dejar de regarse las tierras de labranza y cesar las actividades ganaderas sirias, se ha incrementado de forma involuntaria el flujo de agua del río en zona jordana.

SINC

5/12/2016 21:00 CEST



Niños llenando garrafas de agua en el campamento de Al-Zaatari, Jordania / Mustafa Bader

Más de 4 millones de personas se han visto obligadas a [abandonar Siria](#) desde el comienzo de la guerra civil en 2011. Millones de familias repartidas entre sus países vecinos, entre ellos, Jordania.

Jordania ha acogido a más de 600.000 refugiados. Con algo más de 6 millones de habitantes, su población ha aumentado un 10% en los últimos tres años. Un impacto considerable para una región con graves problemas de escasez de recursos, uno de ellos, el agua. También Siria se ha visto afectada por la escasez de agua en los últimos años. Precisamente, se

vincula [la sequía que asoló la zona entre 2006 y 2010](#) como uno de los motivos que pudo impulsar en levantamiento sirio en 2011.

El caudal del río Yarmuk aumentó hasta tres veces más de lo esperado desde el comienzo de la guerra civil siria

Ahora, un estudio publicado por científicos de la Universidad de Stanford (EE UU) muestra cómo el equilibrio hídrico en la zona se ha visto influido por los efectos de este conflicto armado y ha afectado tanto al uso de las tierras como a las reservas de agua de Siria y Jordania.

Según los autores, la guerra y el desplazamiento de refugiados han alterado este equilibrio en la cuenca del río Yarmuk, el mayor afluente del Jordán, que comparte frontera con Siria, Israel y Jordania y es la mayor fuente de agua natural que posee el país.

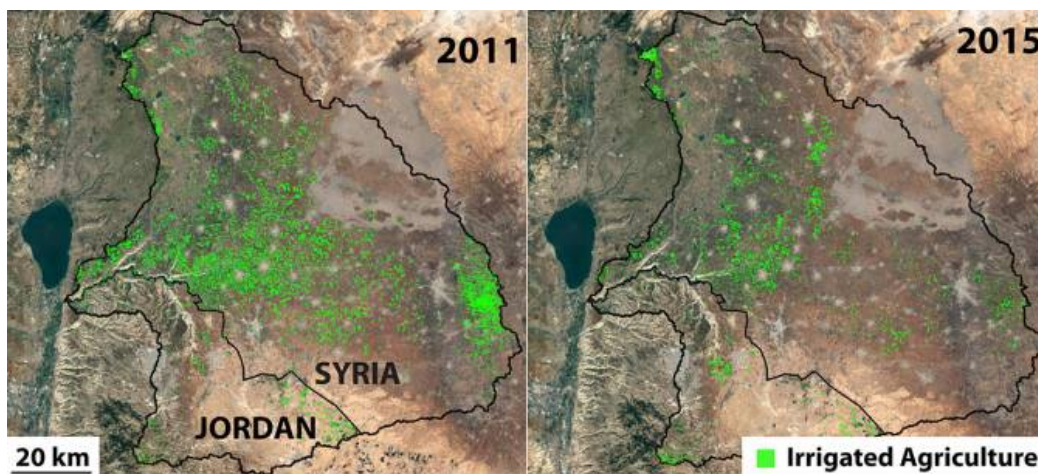
Un incremento inesperado

Desde el comienzo de la guerra civil, en Siria, la tierra destinada a la agricultura con sistemas de irrigación procedentes del Yarmuk se ha reducido en un 47%. También han disminuido las reservas de agua en un 49%. Por el contrario, el caudal del río en el lado jordano aumentó hasta tres veces más de lo esperado desde el comienzo de la huida de los refugiados sirios hacia Jordania. Un incremento que Marc Müller y su equipo atribuyen al abandono sirio de las tierras agrícolas en su lado del río.

La investigación revela cómo los efectos de la guerra en Siria tienen impacto en los recursos hídricos de la zona, no solo a través de la destrucción de infraestructuras. Los conflictos humanos también afectan a la cuenca del río e influye en la vida de la gente que depende de esa agua.

Los autores destacan que este incremento involuntario del caudal cubre, aunque sea mínimamente, las necesidades de agua de los cientos de miles de refugiados desplazados en Jordania y, en conjunto, tiene un impacto beneficioso en las reservas de agua jordanas. Pero esto no puede interpretarse, apuntan, como que Jordania se este beneficiando de los

efectos de la guerra. "El aumento del caudal representa un incremento irrisorio para suministrar, a la larga, el agua a los cientos de miles de refugiados que han acogido", según cuenta a SINC Marc Müller. "Jordania no tiene la infraestructura para suministrar agua a todos los refugiados que se han establecido en las tierras altas del país".



Tierras de labranza en la cuenca del río Yarmuk entre 2011 y 2015 / ©2016 TerraMetrics, Map data ©2016 Google

Una investigación vía satélite

El conflicto en Siria impedía a los investigadores poder cuantificar estos datos sobre el terreno, al encontrarse en mitad de una zona de guerra. La solución ha sido apoyar el análisis en datos obtenidos por satélite.

Se tomaron imágenes de las reservas de agua y de los campos de cultivo de trigo de la cuenca del Yarmuk, en la zona fronteriza entre Siria y Jordania. Compararon los datos obtenidos durante los años anteriores y posteriores a la guerra civil y al desplazamiento de refugiados hacia Jordania.

Los autores creen que se puede replicar su metodología para conseguir información crítica de la gestión del agua en otras zonas en conflicto o en entornos poco accesibles o inestables.

Referencia bibliográfica:

Müller, Marc François, Yoon, Jim, Gorelick, Steven M., Avisse, Nicolas & Tilmant, Amaury. "Impact of the Syrian refugee crisis on land use and transboundary freshwater resources". *PNAS: Proceedings of the National Academy of the United States of America*
<http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1614342113>

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

REFUGIADOS | AGRICULTURA | SIRIA | AGUA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)