

18/04/2018

## ¿Cómo y por qué fluyen (o no) los flujos de agua virtual en Palestina?



La profesora del Departamento de Economía de la Universidad Pablo de Olavide María Jesús Beltrán y el investigador ICREA del ICTA de la Universidad Autónoma de Barcelona Giorgos Kallis han analizado cómo y por qué los flujos de agua virtual (AV) -la que se necesita para generar un producto- están condicionados por la evolución de las relaciones político-económicas entre Israel y Palestina. La aplicación de los acuerdos de Oslo firmados en 1993 ha resultado en el control israelí sobre el comercio en Palestina y sobre los flujos de AV, especialmente en productos agrícolas, concluyen.

El Agua Virtual (AV) se define como el agua que ha sido necesaria utilizar para generar un producto. El indicador de AV alcanza todo su potencial cuando se relaciona con el comercio, facilitando información de los flujos de AV entre países o regiones. Así, se puede hablar del agua virtual exportada y el agua virtual importada a través del agua que ha hecho falta para producir los productos comercializados.

Muchos de los trabajos realizados sobre los flujos de AV entre países se centran en cuantificar estos flujos de forma descontextualizada, de manera que no muestran cuáles son los factores institucionales, sociales, políticos, geográficos y medio ambientales; y cuáles son las relaciones de poder que afectan a estos flujos.

Este trabajo incluye un análisis del contexto político, económico e institucional del conflicto palestino-israelí. El punto de partida es el análisis de los Acuerdos de Oslo firmados en 1993 entre Palestina e Israel, considerados como un punto crucial en la historia de estas dos regiones. Las “reglas del juego” que se definieron en los acuerdos de Oslo afectan, entre otros aspectos, a la gestión de agua y a la producción agrícola en Palestina, al acceso a la tierra y a la libertad de movimiento de los palestinos y a las relaciones comerciales entre Palestina e Israel.

El análisis de datos secundarios y de entrevistas realizadas durante el periodo de trabajo de campo en Palestina permiten analizar las estimaciones de AV aportadas en este artículo para poder responder a la pregunta de investigación: **¿Cómo y por qué fluyen (o no fluyen) los flujos de AV en Palestina?**

Las estimaciones cuantitativas de flujos de AV que se analizan son las siguientes:

- 1.- Los flujos comerciales en términos de agua de los principales productos agrícolas producidos en los Territorios Palestinos Ocupados en el periodo 1997-2013.
- 2.- Análisis comparativo de las importaciones y exportaciones de AV agrícola por persona en Palestina y en los países adyacentes: Israel, Jordania y Egipto.

Estos datos empíricos son examinados de una forma contextualizada para mostrar cómo los flujos de AV están condicionados por la evolución de las relaciones político-económicas entre Israel y Palestina desde la firma de los acuerdos de Oslo hasta la actualidad.

Los principales resultados aportados por este trabajo muestran que la aplicación de los Acuerdos de Oslo ha dado como resultado el control israelí sobre el comercio en Palestina y sobre los flujos de agua virtual, especialmente en productos agrícolas. La economía de Palestina está integrada y es dependiente de la economía israelí, por lo que Israel es el primer socio comercial de Palestina en lo que se refiere a flujos de agua virtual. Así, este artículo aporta datos empíricos contextualizados que muestran que no únicamente los flujos de agua real y el acceso al agua en Palestina están bajo el control del estado israelí, sino también el comercio y el acceso a los flujos de agua virtual en forma de productos agrícolas.

Este artículo se basa en la investigación realizada por los dos autores dentro del proyecto europeo ENTITLE; the European Network of Political Ecology, coordinado por Giorgos Kallis desde el ICTA-UAB. La versión completa de este artículo ha sido publicada en la revista *Ecological Economics*.

**María Jesús Beltrán;**

Departamento de Economía  
Universidad Pablo de Olavide  
[mjbeltran@upo.es](mailto:mjbeltran@upo.es)

**Giorgos Kallis**

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA)  
Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA)  
[georgios.kallis@uab.cat](mailto:georgios.kallis@uab.cat)

## Referencias

María J. Beltrán, Giorgos Kallis. **How Does Virtual Water Flow in Palestine? A Political Ecology Analysis.** *Ecological Economics* Volume 143, January 2018, Pages 17-26.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.036>

[View low-bandwidth version](#)