

## **Rendimiento Hidrológico y evapotranspiración**

Este indicador permite conocer, mediante sensores remotos y en base a información del tipo de suelo (principalmente su profundidad), cuánta agua queda disponible en un sistema luego de una precipitación. Este agua sustenta la vida silvestre, el funcionamiento de los arroyos, el riego agrícola, el suministro de agua potable y otros servicios ecosistémicos asociados a la dinámica hídrica.

El indicador de rendimiento hidrológico tiene en cuenta los ingresos de agua por precipitación, las salidas por evapotranspiración y la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo (medida vinculada con su profundidad y a su textura). Cuando el agua entra en el ecosistema a partir de la lluvia, una parte es interceptada por la vegetación y luego es evaporada por el sol. Otra parte que cae al suelo, se infiltra y es absorbida por las raíces de las plantas. Posteriormente, este agua es evapotranspirada (la suma de la evaporación del agua del suelo y la transpiración de la misma por las plantas). Cuando las lluvias son abundantes, por ejemplo en un “año Niño”, o hay excedentes que no fueron evapotranspirados por la vegetación, el agua se escurre o drena en profundidad, alimentando ríos y arroyos y recargando acuíferos, quedando disponible para el uso del ser humano (riego, consumo, recreación) y la vida silvestre. A este agua disponible se la conoce como rendimiento hidrológico.

En años secos, cuando falta el agua (por ejemplo en un “año Niña”), el rendimiento hidrológico cobra valor por la necesidad de recargar las cuencas hidrográficas (ríos, arroyos y el suelo). En cambio, durante un año con exceso de lluvia, se pueden generar inundaciones. Por lo tanto, es deseable que la vegetación funcione como un “buffer”, amortiguando los flujos.

Más detalles en:

Remote Sensing Applications: Society and Environment. 2023, Volume 32, 101043.  
<https://doi.org/10.1016/j.rsase.2023.101043>