



# DETERMINAR EL EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACOLCHADOS EN LOS COMPONENTES DEL BALANCE HÍDRICO SUPERFICIAL

Exiga Soria Alvaro Rubén, Hernández Moreno Jesús David, Peña Vázquez Fernando, Pérez Gallegos Diana Ofelia, Ramirez Siordia Gabino Yoav, Robles Buenrostro Maria Fernanda, Vázquez Rodríguez Guadalupe, Delgadillo Ruiz Eladio.

## INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo las sociedades han generado una serie de técnicas orientadas a lograr una mejor adaptación, aprovechamiento, manejo y cuidado de los recursos disponibles. Las técnicas agrícolas enfocadas en el uso de los acolchados consisten en el cuidado de los terrenos para obtener un mayor rendimiento de los cultivos, así como la reducción significativa en la erosión y la conservación de humedad de los suelos. Estas técnicas se han centrado principalmente en los efectos que provocan en los componentes del balance hídrico, así como también en la relación del desarrollo y rendimiento de los cultivos.



## CLASIFICACIÓN

### ORGÁNICO

Compuestos de materia vegetal, estos acolchados se clasifican en:



**VEGETACIÓN CORTA**  
Gramíneas y leguminosas



**RESIDUOS VEGETALES**  
Paja, aserrín, hojas secas, virutas de madera



**BOLEOS**  
Grava triturada, astillas

### INORGÁNICO

Los acolchados inorgánicos están compuestos por materiales **plásticos**.



La mayoría de ellos no son biodegradables como algunos de los acolchados orgánicos.



## HUMEDAD

**FAVORECE** las producciones agrícolas, aumentando los rendimientos de los cultivos

**DISMINUYEN** la pérdida del agua y la erosión sobre la superficie del suelo.

**PROMUEVEN** el aumento y conservación de la humedad del suelo.

**REDUCEN** considerablemente las tasas de evaporación

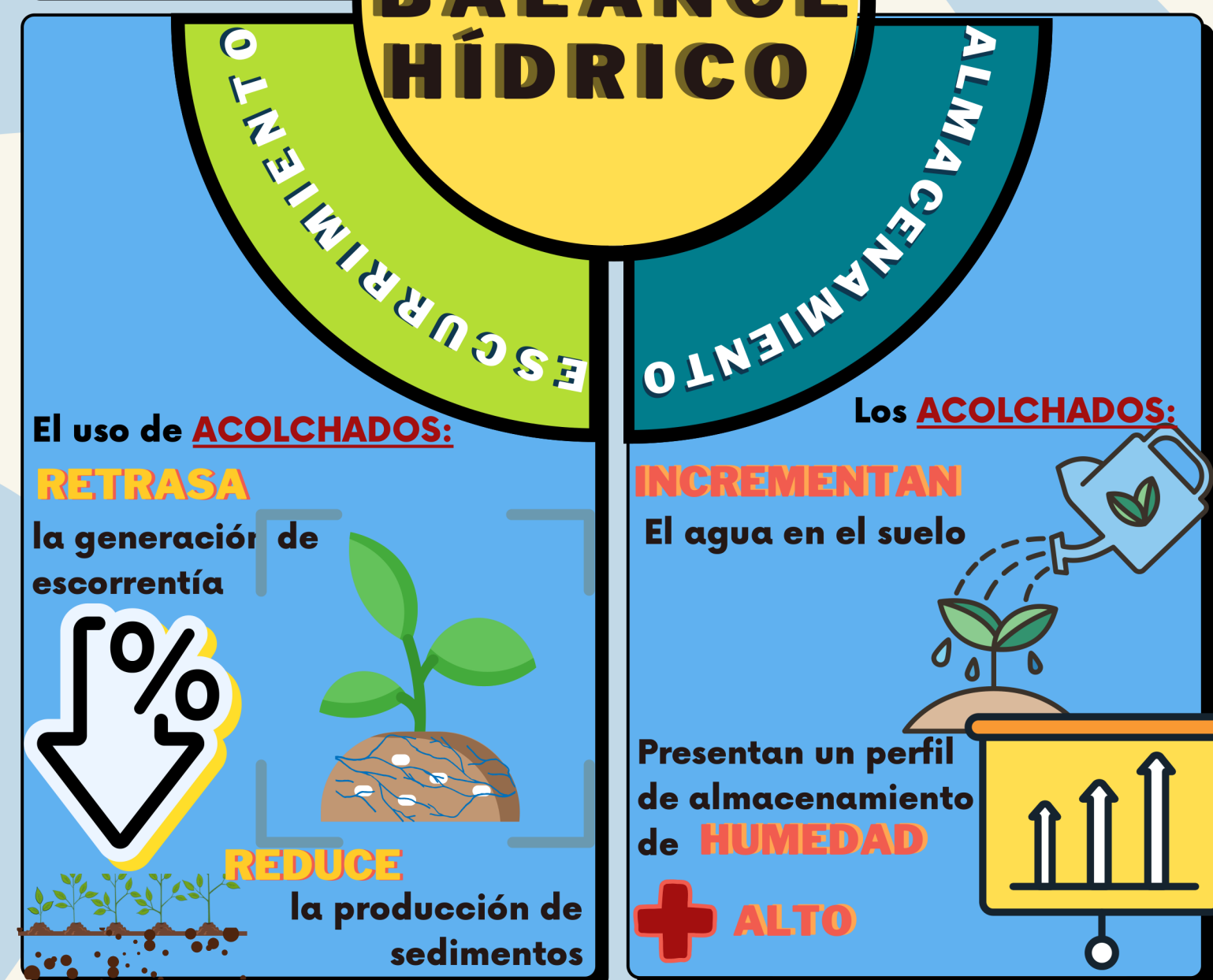
Es la combinación de:

**EVAPORACIÓN** del agua del suelo + **TRANSPIRACIÓN** del cultivo

La evapotranspiración del suelo se reduce con el uso de **ACOLCHADOS**

Proceso por el cual **EL AGUA** entra **AL SUELO**

Los **ACOLCHADOS**:  
Amortiguan la energía cinética de las gotas  
Aumentan el contenido volumétrico de agua



## CONCLUSIONES

- A través de esta investigación se analizó la clasificación principal de los acolchados de tipo orgánico e inorgánico y la afectación en los componentes del balance hídrico superficial.
- Los efectos de la implementación de acolchados en el balance hídrico comprenden principalmente, disminución en la evapotranspiración, menor escorrentía favoreciendo la infiltración y aumento en el almacenamiento de agua.
- El uso de acolchados en la agricultura tiene como finalidad la retención por mayor tiempo de la humedad en suelo, favoreciendo en mayores rendimientos en la producción de cultivo.

## REFERENCIAS

- Brar, A. S., Buttar, G. S., Thind, H. S., & Singh, K. B. (2019). Improvement of Water Productivity, Economics and Energetics of Potato through Straw Mulching and Irrigation Scheduling in Indian Punjab. *Potato Research*, 62(4), 465-484. <https://doi.org/10.1007/s11540-019-9423-6>.
- Zribi, W. (2011). Efectos del acolchado sobre la humedad, temperatura, estructura y salinidad de suelos agrícolas. 107, 16.
- Prosdocimi, M., Tarolli, P., & Cerdà, A. (2016b). Mulching practices for reducing soil water erosion: A review. *Earth-Science Reviews*, 161, 191-203. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2016.08.006>