

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/369397822>

¿Cómo afectan las sequías a los acuíferos?

Poster · March 2023

DOI: 10.13140/RG.2.2.31222.06721

CITATIONS

0

READS

36

3 authors, including:



Saul Arciniega-Esparza

Universidad Nacional Autónoma de México

34 PUBLICATIONS 87 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Antonio Hernández-Esprú

Universidad Nacional Autónoma de México

57 PUBLICATIONS 277 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Water - Energy Nexus in the Transboundary Eagle Ford shale play (Tx-Mx) [View project](#)



Hydrological Predictions System for Costa Rica [View project](#)

¿Cómo afectan las sequías a los acuíferos?

Festival Universitario del Agua 2023

¿Qué es la sequía?

La sequía es un fenómeno complejo que resulta difícil darle un enfoque genérico, pero una definición que combina sus múltiples efectos es:

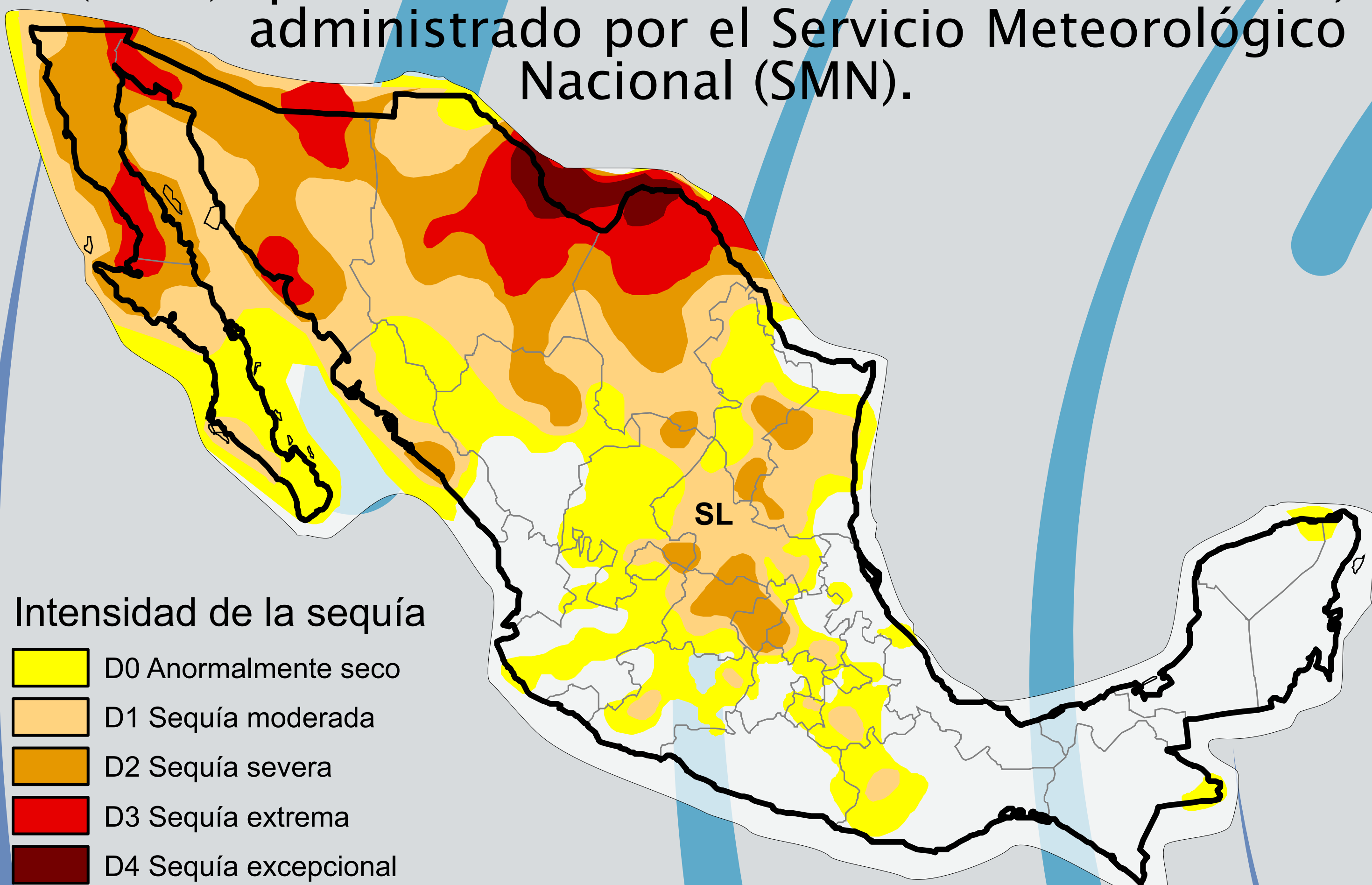
“Es un evento natural temporal y recurrente y una parte normal del clima de todas las regiones del mundo, sin importar cuán húmedas o secas son”

Smakhtin y Schipper (2008)



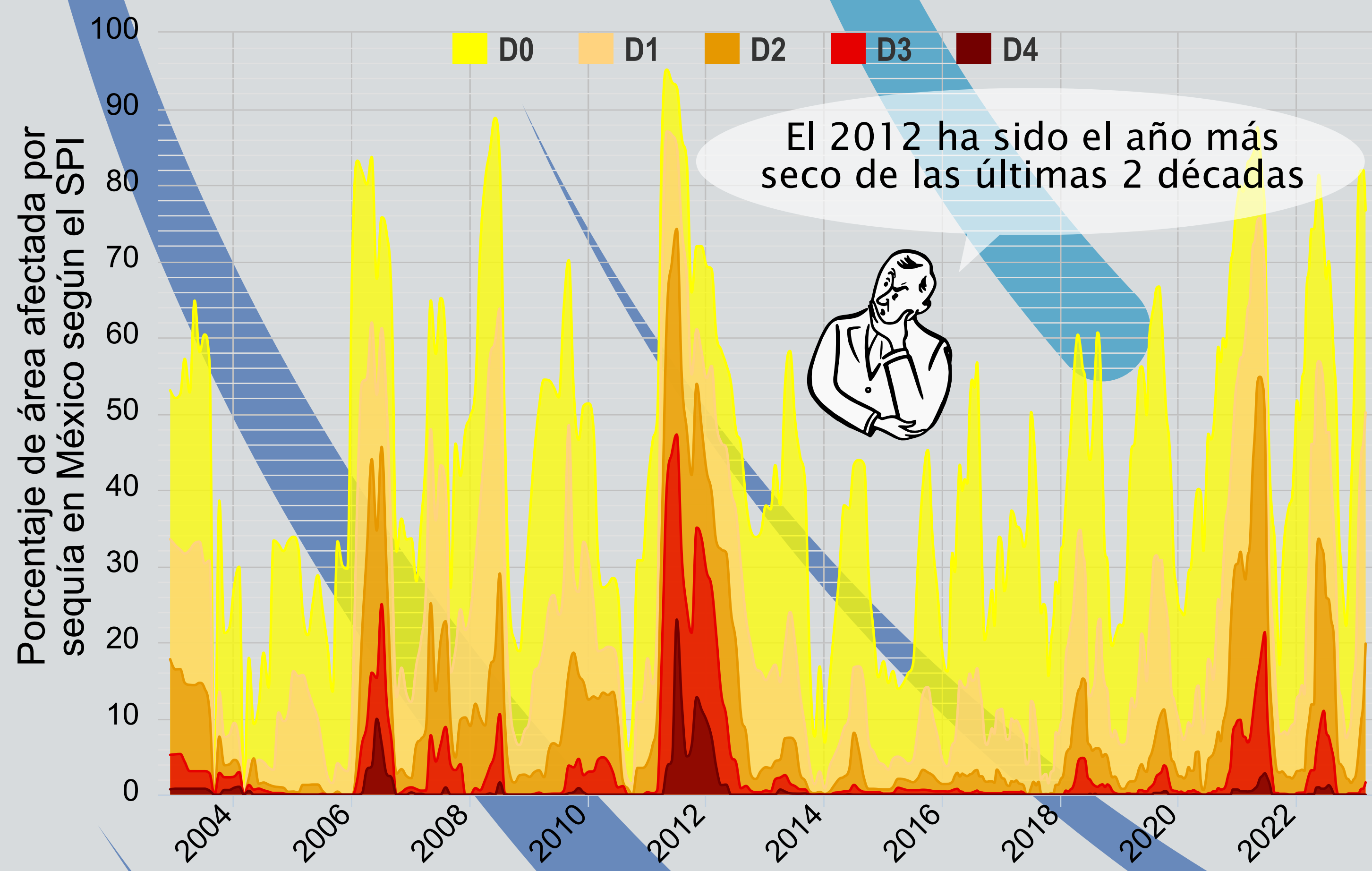
¿Cómo se monitorean las sequías?

En México tenemos el Monitor de Sequía de México (MSM) que nos brinda información cada 15 días, administrado por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).



<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>

Este monitor utiliza varios índices que nos muestran la intensidad de los distintos tipos de sequías, siendo el más utilizado el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) que evalúa la intensidad de la sequía meteorológica (déficit de lluvia).



¿Cuáles son los tipos de sequías?

Dependiendo cómo impacten se pueden clasificar en:



Sequía Meteorológica

Se caracteriza por lluvias por debajo del promedio durante varias semanas o meses.



Sequía Hidrológica

Se caracteriza por una disminución en la cantidad de agua superficial y subterránea con respecto al promedio.



Sequía Agrícola

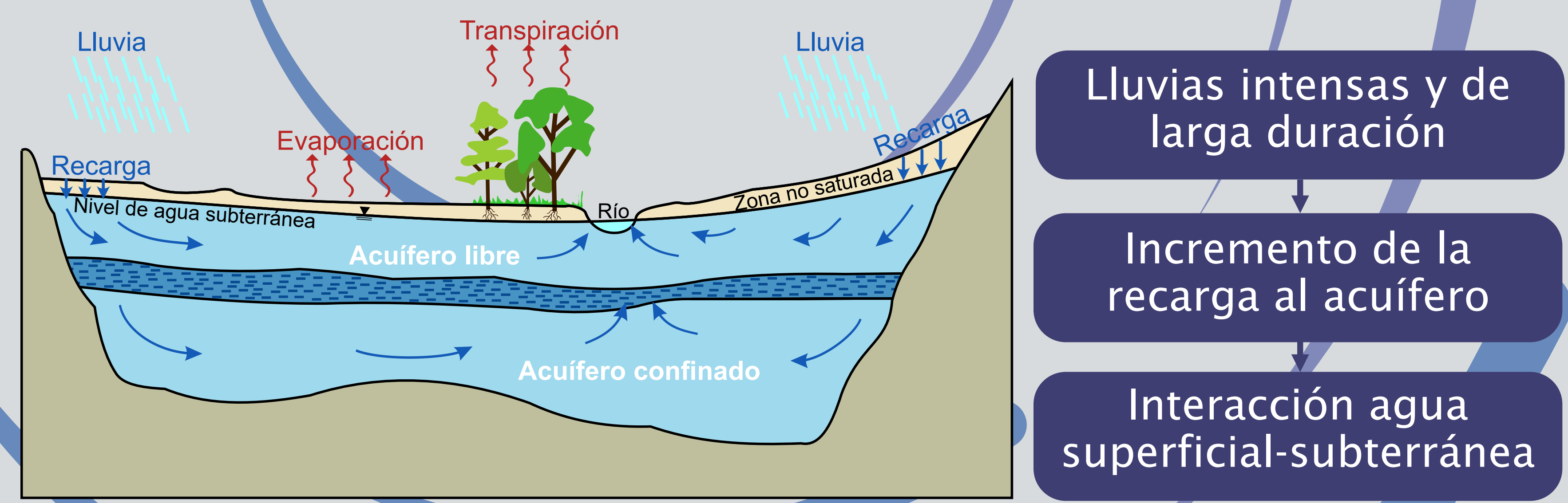
Se caracteriza por un déficit de humedad del suelo por semanas o meses y que puede afectar a los cultivos.



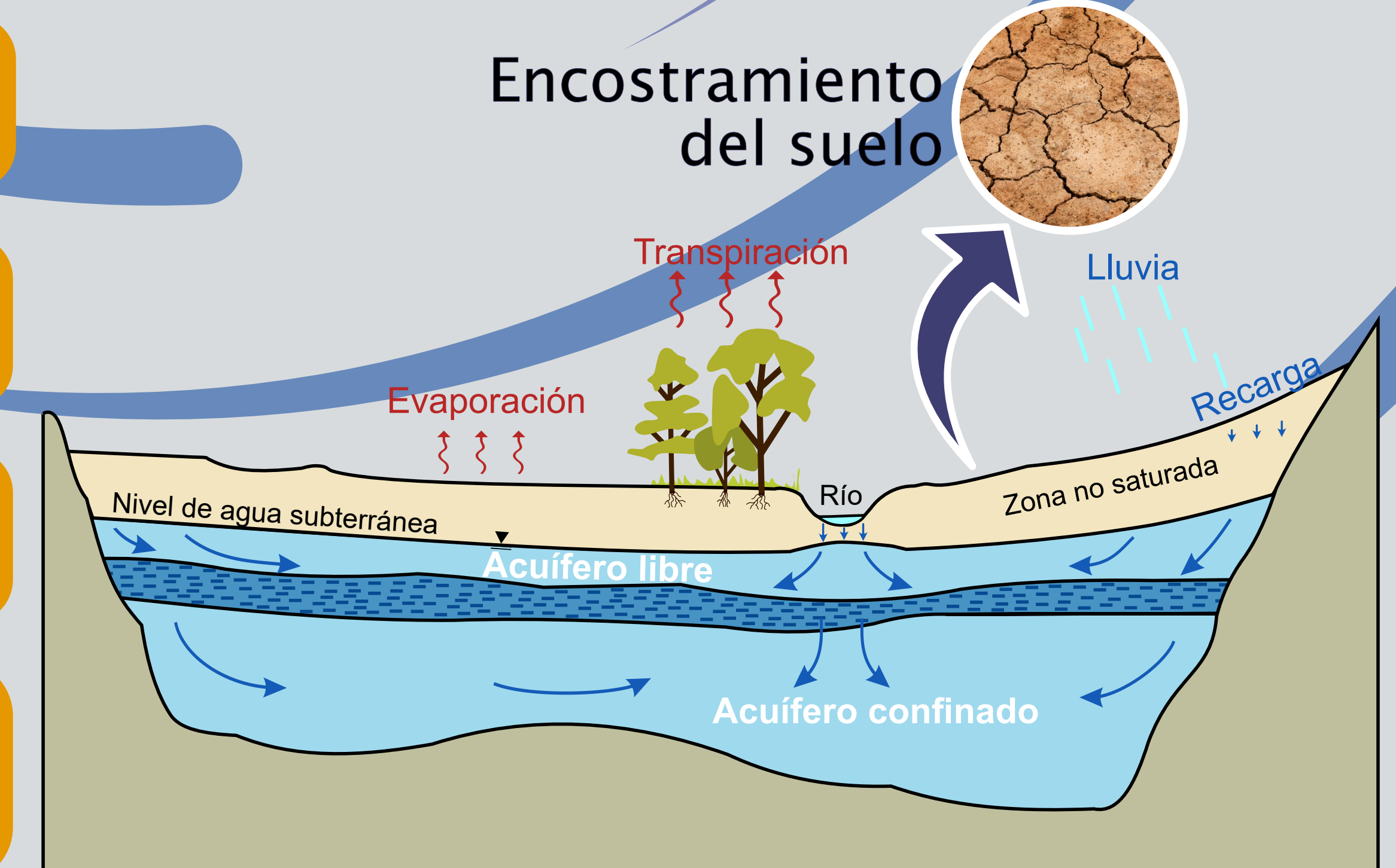
Sequía Socio-Económica

Se presenta cuando la escasez de agua afecta a las actividades humanas.

¿Qué les pasa a los acuíferos durante las sequías?



- Sequías más frecuentes y largas
- Degradación de los suelos
- Disminuye la recarga al acuífero
- Se reduce el nivel de agua subterránea y se modifica su flujo



Fuentes: Smakhtin, V. U., & Schipper, E. L. F. (2008). Droughts: The impact of semantics and perceptions. Water Policy Wilhite, D. A. (2000). Drought as a natural hazard: Concepts and definitions. CONAGUA y SMN. Monitor de Sequía de México. <https://smn.conagua.gob.mx/es/> Imagen de acuífero obtenida de: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aquifer_es.svg

Elaborado por: Ing. Gabriel Salinas Calleros, Técnico Académico, Área de Hidrogeología, Facultad de Ingeniería, UNAM
Dr. Saúl Arciniega Esparza, Profesor Asociado, Grupo de Hidrogeología, Facultad de Ingeniería, UNAM
Dr. Antonio Hernández Espriú, Profesor Titular, Líder del Grupo de Hidrogeología, Facultad de Ingeniería, UNAM