

GIPSIFICACIÓN DE SUELOS IRRIGADOS CON AGUA SULFATADA

Martínez-Montoya J. F. 1* ; **Herrero, J. 2** ; **Castañeda, C. 2** ; **Olmos-Oropeza-G. 1** ; **Palacio-Núñez J. 1** ; **Ruiz-Vera V. M.**

1 1 Colegio de Postgraduados, Campus San Luis Potosí, México, Iturbide 73, 78622, Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí, México 2 Estación Experimental de Aula Dei, EEAD-CSIC, Avenida Montañana 1005, 50059, Zaragoza, España *Autor responsable: Iturbide 73, Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí, México. CP Tel +52(496) Ext 4028

La micromorfología estudia al suelo sin disturbar, utilizando desde la lente de mano al microscopio electrónico, identificando constituyentes minerales y procesos de edafización, como los ligados al yeso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) en el perfil de un suelo en regiones áridas. El objetivo fue conocer el proceso de gipsificación en un suelo de la Zona Media, S.L.P., irrigado con agua sulfatada. La calicata del suelo típico se ubicó a partir de trabajo en campo, cartografía propia y existente sobre suelos, geología y de vegetación. Se tomaron bloques de suelo no perturbados para fabricar cortes delgados de 6 10cm y 0.025µm de espesor de los cinco horizontes. El suelo se clasifica como Typic Haplogypsis (SSS, 2014) o Kastanozem gípsico (WRB, 2015). Los tres primeros horizontes tienen fuerte pedialidad, con estructura granular compuesta en el primero y bloques angulares acomodados en los otros dos. Los horizontes cuarto y quinto tienen pedialidad débil con organización en islas de naturaleza microesparítica; en el cuarto la estructura es de bloques subangulares y masiva-vesicular; y en el quinto es masiva-laminar con bandas de yeso lenticular xenomorfo. Del primero al quinto horizonte hay aumento de 1) yeso, con contenidos de 2%, 10%, 15%, 55% y 60%; 2) tamaño promedio de los granos de yeso, de 40, 160, 200 y 70µm, y 3) frecuencia y tamaño de nódulos de yeso de 2.5 a 7.0mm. Además, la morfología de los cristales de yeso cambia con la profundidad, pasando de idiomorfos a xenomorfos. El grado de gipsificación aumenta desde los estadios I (primeros dos horizontes) y II (tercer horizonte), ambos de yeso vermiforme, hasta el estadio IV de los horizontes cuarto y quinto. El incremento de yeso se asocia tanto al ascenso como al descenso de agua saturada en iones sulfato y calcio, o quizás en yeso disuelto. Carbonatación; Aridisoles; Gipsisoles; Micromorfología. 153