

Dr. Omar Llanes Cárdenas

Proyectos de investigación 2020–2023

- Variabilidad y relación de las propiedades físicas y químicas del suelo en función del cambio de uso del suelo.
- Variación espacial y temporal de la interconexión entre variables de salinidad del suelo, productividad agrícola y climatología, en el valle del Fuerte, Sinaloa.
- Caracterización de indicadores de desertificación de los tamaños de agregados del suelo agrícola: factores edafológicos, hidrológicos y climáticos, en un campo experimental del valle de Guasave, Sinaloa, México.
- Ensamble de técnicas geofísicas e hidrogeoquímicas en la prospección de salmueras y arcillas subterráneas asociadas a la presencia de Litio en el noroeste de México.

Artículos científicos indexados (2020-2023G)

- 1.- Llanes C.O., Norzagaray C.M., Gaxiola A., Pérez G.E., Montiel M.J., Troyo D.E. 2022. Sensitivity of Four Indices of Meteorological Drought for Rainfed Maize Yield Prediction in the State of Sinaloa, Mexico. *Agriculture*, 12, 525. <https://doi.org/10.3390/agriculture12040525>. (Cuartil 1).
- 2.- Llanes C.O., Gutiérrez R.O.G., Montiel M.J., Troyo D.E. 2022. Hot Extremes and Climatological Drought Indicators in the Transitional Semiarid-Subtropical Region of Sinaloa, Northwest Mexico. *Pol. J. Environ. Stud.* Vol. 31, No. 5, 4567-4577. DOI: 10.15244/pjoes/149882.
- 3.- Llanes C.O. 2023. Predictive association between meteorological drought and climate indices in the state of Sinaloa, northwestern Mexico. *Arabian Journal of Geosciences*, 16:79.
- 4.- Norzagaray C. M., Llanes C.O., Gaxiola A., González G.G.E. 2020. Meteorological interaction between drought/oceanic indicators and rainfed maize yield in an arid agricultural zone in northwest Mexico. *Arabian Journal of Geosciences* (2020) 13: 131.
- 5.- Llanes C.O., Norzagaray C.M., Gaxiola A., González G.G.E. 2020. Regional precipitation teleconnected with PDO-AMO-ENSO in northern Mexico. *Theoretical and Applied Climatology* (2020) 140:667–681.
- 6.- Llanes C.O., Norzagaray C.M., Pérez G.E., Gaxiola A., López R.J.S., González G.G.E. 2020. Trend analysis and historical and recent return periods of erosivity indicators in the state of Sinaloa, Mexico. *Arabian Journal of Geosciences* (2020) 13: 212.

Tesis dirigidas (terminadas o en proceso) 2020–2023

- Luis José Fierro González. 2020. Estudio vial del acceso principal a la ciudad de Los Mochis. Tesis de Licenciatura.

- Gabriel Eduardo González González. 2022. Huella máxima sostenible ante efectos producidos por el diverso uso del suelo para el valle del Fuerte, Sinaloa, México. Tesis de Maestría.
- Jesús Saúl López Rocha. 2022. Captación y cosecha hídrica en medios fracturados en el abastecimiento de agua para consumo humano del Municipio de Choix, Sinaloa, México. Tesis de Maestría.
- Gabriel Eduardo González González. 2023. Influencia natural y antrópica en la concentración de cementantes, nutrientes y sales de los agregados del suelo agrícola, como degradadores del paisaje en el valle de Guasave, Sinaloa: erosividad de la lluvia y riego. Tesis de doctorado (EN PROCESO).