

Dr. Víctor Soto

- **Licenciado en Geografía** por la UNAM, con especialidad en el análisis y modelamiento de riesgos antrópicos y naturales mediante sistemas de información geográfica.
- **Maestro en Ciencias del Ambiente** por la Universidad Veracruzana (Beca PNPC-CONAHCyT), con énfasis en riesgo ambiental, modelamiento de energías alternas potenciales y en el análisis del impacto del cambio climático sobre los ecosistemas de montaña.
- **Doctor en Geografía** con mención honorífica por la UNAM (Beca PNPC-CONAHCyT); con énfasis en geomorfología climática, análisis geo-estadístico ambiental, cartografía temática y sensores remotos.
- **Estancia Posdoctoral** (2 años, Beca CONAHCyT) en estudios de cambio climático.

-Experiencia laboral en el gobierno federal, municipal, consultorías externas y docencia a nivel de licenciatura y posgrado. Miembro del Grupo de Trabajo de Nieves y Hielos de América Latina de la UNESCO, y del Sistema Nacional de Investigadores, SNII, nivel C.

-Tutor académico, Director y Asesor de tesis a nivel de licenciatura y posgrado.

Líneas de investigación:

- Geocriología y ambiente periglacial, glaciología, nivología,
- Ecosistemas de alta montaña, variabilidad climática, climatología de ambientes fríos, geomorfología climática.

Publicaciones selectas:

- *Artículos en revistas indexadas*

Soto V., Travieso, AC., Soto, NL., & Welsh CM. (*in press*). Severe winter conditions 2021-2022 in the Citlaltepétl-Cofre de Perote Mountain Range. *Atmósfera*. (JCR FI:1.4)

Soto V., Welsh CM., Yoshikawa, K., & Granados DH. (*in press*). Freeze-Thaw cycles and associated geomorphology in post-glacial environment: current glacial, paraglacial, periglacial and proglacial scenarios at Pico de Orizaba volcano, Mexico. *Journal of Mountain Science*. (JCR FI:2.5)

- Alanís, JL., **Soto, V.** & Limón, F. (2024). Effects of Climate Change on the Distribution of *Prosthechea mariae* (Orchidaceae) and within Protected Areas in Mexico. *Plants* 13(839): 1-16. (JCR FI:4.5). <https://doi.org/10.3390/plants13060839>
- Carillo-Chávez, A., Delgado, H., Vázquez-Selem L., Ontiveros, G., Cortés, J., **Soto, V.**, Muñoz, C., & Calvo, D. (2024). Glaciological studies in Mexico, 60 years of academic work: A summary. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* (41)1. (JCR FI:0.8). <https://doi.org/10.22201/cgeo.20072902e.2024.1.1706>
- Soto V.**, & Welsh CM. (2024). Los fantasmas de hielo: Glaciares mexicanos. *Vórtice*. (Conahcyt). <https://vortice.uaem.mx/los-fantasmas-de-hielo-glaciares-mexicanos/>
- Soto, V.**, & Delgado-Granados, H. (2024). Occurrence and characteristics of snowfall on the highest mountain of Mexico (Citlaltépetl volcano) through the ground's surface temperature. *Atmósfera*, (38): 35-54. (JCR FI:2.06). <https://doi.org/10.20937/ATM.53204>
- Soto, V.** (2023). ¿Es oportuno hablar de “Ebullición Global”? *Investigaciones Geográficas.*, No. 112, pp 1-3. (Scopus) <https://doi.org/10.14350/rig.60826>
- Soto V.**, Granados DH, Welsh CM, & Yoshikawa, K. (2023) Glacial reconstruction and periglacial dynamics at the end of Late Pleistocene on the surface of Cofre de Perote volcano, México: a climatological retrospective. *Journal of Mountain Science* 20(9). (JCR FI:2.5). <https://doi.org/10.1007/s11629-023-8230-3>
- Soto, V.**, (2023). Bedrock outcropping in the accumulation zone of the largest glacier in Mexico (Glaciar Norte of Citlaltépetl), as evidence of a possible accelerated extinction. *Journal of Mountain Science*, 20 (2): 338-354 (JCR FI:2.37). <https://doi.org/10.1007/s11629-021-7216-2>
- Soto, V.**, & Cervantes, J. (2023). Influence of mountainous relief on the vertical gradient of precipitation and pluvial zoning in central slope of Gulf of Mexico. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 44(1): 112-129 (JCR FI:2.0). <https://doi.org/10.1111/sjtg.12467>
- Soto, V.**, Alanís, JL., Pech, JM., & Chagoya, JL. (2023). Distribution and spatio-temporal variation of temperature and precipitation in Sierra de Otontepec Ecological Reserve, Veracruz, Mexico, through GIS modeling. *Atmósfera*, 37, 53-70. (JCR FI:2.06). <https://doi.org/10.20937/ATM.53124>

- Soto, V., & Welsh, C. (2022).** El Neolítico, inicio del calentamiento global de nuestros días. *Investigaciones Geográficas.*, No. 109, pp 1-5. (**Scopus**). <https://doi.org/10.14350/rig.60671>
- Soto, V. (2022).** Detection of increase in air temperature in Barrow, AK, USA through the use of extreme value indices and its impact on the permafrost active layer thickness. *Theoretical and Applied Climatology*, 148, 79-89 (**JCR FI:3.4**). <https://doi.org/10.1007/s00704-021-03919-z>
- Soto, V. (2021).** Cryotic climate conditions and their eventual implication in the high-mountain surface of the Nevado de Toluca volcano, Mexico. *Journal of Mountain Science* 18(9): 2273-2286. (**JCR FI:2.37**). <https://doi.org/10.1007/s11629-021-6740-4>
- Soto, V., Pech, J. M. & Alanís, J. L. (2021).** Altitud del límite de bosque en el Eje Neovolcánico Mexicano, un referente climático de la alta montaña en México. *Estudios Geográficos*, (82): 290. (**Scopus**). <https://doi.org/10.3989/estgeogr.202075.075>
- Soto, V., Yoshikawa, K., & Schörghofer, N. (2020).** Climatic variation in the high-mountains of central Mexico: temperature and precipitation indices at Nevado de Toluca volcano. *Atmósfera*. (**JCR FI:2.06**). <https://doi.org/10.20937/ATM.52768>
- Soto, V., & Granados, H. D. (2020).** Estimación de la temperatura del aire en la alta montaña mexicana mediante un modelo de elevación del terreno: caso del volcán Nevado de Toluca (México)/Estimation of the air temperature in the Mexican high mountains by using of digital elevation model: case of the Nevado de Toluca volcano (Mexico). *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía*, 167-182. (**Web of Science**)
- Soto, V., & Delgado, H. (2020).** Dos años de observaciones de temperatura superficial del aire y del suelo en la vertiente norte del volcán Pico de Orizaba, México. *Acta Universitaria*, 30: 1-16. (**Conahcyt**). <https://doi.org/10.15174/au.2020.2427>
- Soto, V., & Delgado-Granados, H. (2020).** Distribution and current status of permafrost in the highest volcano in North America: Citlaltepētł (Pico de Orizaba), Mexico. *Geofísica Internacional*. 59 (1): 39-53. (**JCR FI: 0.65**). <https://doi.org/10.22201/igeof.00167169p.2020.59.1.2079>
- Soto, V., Méndez, J. L. A., & Canché, J. M. P. (2019).** Un año de observaciones meteorológicas en LBO, Mex: una referencia climatológica para su industria agropecuaria. *Revista Biológico Agropecuaria Tuxpan*, 7(2), 206-221. (**Latindex**). <https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v7i2.85>

Soto, V., Delgado-Granados, H. & Ontiveros-González, G. (2019). Estimación de la temperatura basal del “Glaciar Norte” del volcán Citlaltépetl, México; una aproximación para determinar la presencia de permafrost en su lecho. *Estudios Geográficos*, Vol. 80, No. 287. (Scopus). <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201936.016>

Soto, V., & Delgado-Granados, H. (2019). Comparación de distintos métodos de instalación de mini data loggers en suelo de alta montaña; una contribución al estudio del ambiente periglaciar”. *Ería, Revista Cuatrimestral de Geografía.*, Año XXXIX, Vol. 2, pp 165-182. (Web of Science). <https://doi.org/10.17811/er.2.2019.165-182>

Soto, V., & Delgado-Granados, H. (2018). Estado del arte de la investigación periglaciar en México. *Investigaciones Geográficas.*, No. 97, pp 1-4. (Scopus). <https://doi.org/10.14350/rig.59811>

- Capítulos de libro

Soto, V., Welsh, C. (2023). Línea superior de bosque, un indicador de cambio climático en las montañas mexicanas. En *Ciencia y Tecnología para un campo productivo y sustentable* (2070-2087 pp.). Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. <https://rctveracruz.org/publicaciones2023.html>

Soto, V., Vega E. & Raya B. (2022). Dinámica espacio-temporal de la cobertura forestal de la Reserva Ecológica de la Sierra de Otontepec durante los años 2000-2011-2019. En *Patrimonio natural del área natural protegida Sierra de Otontepec, Veracruz, México* (115-140 pp.). Universidad Veracruzana. DOI: [10.25009/uv.2849.1688](https://doi.org/10.25009/uv.2849.1688)

Chagoya, J., **Soto, V.,** Azuara, J., Hernández, B., y Benítez, G. (2022). Caracterización hidrometeorológica. En *Patrimonio natural del área natural protegida Sierra de Otontepec, Veracruz, México* (49-72 pp.). Universidad Veracruzana. DOI: [10.25009/uv.2849.1688](https://doi.org/10.25009/uv.2849.1688)

Delgado Granados, H., Vázquez Selem, L., Cortés Ramos, J., Julio Miranda, P., Ontiveros González, G., y **Soto, V.** (2015). La criósfera en México. En *Reporte Mexicano de Cambio Climático. Grupo I Bases científicas. Modelos y modelación, 1, 3.* UNAM, IPCC. <https://www.pincc.unam.mx/wp-content/uploads/2021/06/reporte-mexicano-cambio-climatico-vol-1.pdf>