

RELACIÓN SUELO-VEGETACIÓN PARA *Pinus hartwegii* EN LA PORCIÓN SURORIENTAL DEL IZTACCÍHUATL, EN EL ESTADO DE PUEBLA.

¹Miguel Angel Valera Pérez, ²P. Susana Mestiza Rojas, ³Araceli Coyotl Tzompa y ¹José Antonio Ticante Roldán.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

1) Profesor/Investigador, Instituto de Ciencias, DICA;

2) Alumna, Instituto de Ciencias, Maestría en Ciencias Ambientales;

3) Alumna, Facultad de Ingeniería Química, Colegio de Ingeniería Ambiental
Avenida 14 Sur 6301, Puebla, Puebla, CP 72570. (222) 2295500 ext. 7355.

valeraperezmiguelangel@gmail.com

Palabras clave: Andisol, Sustancias Húmicas, Bosque de *Pinus*.

Introducción.

El ecosistema Bosque de *Pinus hartwegii* – Andisol, presenta diferentes relaciones bio-geoquímicas debido a las particularidades de sus componentes. La vegetación que aporta materiales orgánicos ricos en ligninas que conforman el litter y el suelo conformado por sustancias coloidales minerales de Rango Corto denominadas minerales alofánicos, que al combinarse forman un complejo organomineral donde la formación de sustancias húmicas está determinada por la presencia de aluminio activo (fracción mineral que se extrae con el reactivo oxalato ácido, RENAT-021-2000) y las moléculas de ligninas (Stevenson, 1982; Pasqualoto-Canellas y Rocha-Façanha, 2004).

El objetivo de este trabajo fue determinar las características de los Ácidos Húmicos presentes en el sistema Bosque de *Pinus hartwegii* – Andisol, como una característica particular del ecosistema.

Metodología.

Se efectuó la prospección edáfica de una catena en el área con vegetación de *Pinus hartwegii*, que ocupó el Campo Experimental San Juan Tetla, entre los 3300 y 4000 msnm. Se determinó el régimen de humedad de los suelos con base en los datos de la estación climatológica ubicada en el campo experimental, siguiendo lo dispuesto por la Soil Taxonomy. Las sustancias húmicas se caracterizaron con base en lo establecido por Kumada (Ruíz, Elizalde y Paolini, 1997).

Resultados y discusión.

El régimen de humedad de los suelos estudiados es Údico, se efectuó un análisis dasométrico de los sitios de las calicatas de suelo obteniéndose datos de área basal, altura promedio, diámetro promedio y edad promedio. Los suelos fueron identificados como Melanudans y los ácidos húmicos fueron identificados como de tipo A.

Conclusiones.

La vegetación de *Pinus hartwegii* genera en los Andisoles de la zona estudiada, altos porcentajes de materia orgánica y bajos porcentajes de nitrógeno total.

Los valores del Grado de Humificación e Índice Melánico indican que las sustancias húmicas fueron formadas bajo la fuerte influencia de la actividad de la rizosfera de los zacatonales.

Bibliografía.

Stevenson, F. J. (1982). Humus Chemistry, Genesis, composition, Reaction. John Wiley and Sons, New York. 443 p.

Ruíz, M., Elizalde, G., y Paolini, J. (1997). Caracterización de las sustancias húmicas presentes en microagregados de suelos de dos toposecuencias. *Agronomía Trop.* 47(4): 381-395.

Pasqualoto-Canellas, L., y Rocha-Façanha, A. 2004. Chemical nature of soil humified fractions and their bioactivity. *Pesq. agropec. bras.* vol.39 no.3.

(<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-204X2004000300005>)