Fernando J. Astudillo, 2011, *Phytoliths, Palaeoenvironment and Human Settlement of the Northern Ecuadorian Andes* , tesis de maestría, Departmento de Arqueología, Universidad de Calgary.

Resumen:

A partir de análisis cuantitativos de fitolitos, la presente tesis estudia el aterrazamiento antiguo, la composición vegetal del Holoceno medio, el cambio climático y las dinámicas de la vegetación propia de los Andes de páramo así como del bosque montano. Muestras paleo-ecológicas provenientes de terrazas fueron recuperadas en el sitio de Palo Blanco, en la Sierra Septentrional del Ecuador. Éstas reflejan la presencia de una cobertura vegetal permanente, la cual evidencia no obstante cambios en su composición. Se relacionan los cambios menores evidenciados en las frecuencias de cobertura vegetal de la subfamilia Panicoideae a un cambio climático acontecido en los alrededores de 3 640 AC. Se observaron huellas de impacto humano a través de la modificación de pendientes naturales, en vistas al implemento de terrazas. Los resultados indican que el cambio climático podría ser la causa de una modificación temprana del paisaje, quizás para la agricultura.