Análisis de la Vulnerabilidad Agrícola. Plan Estatal de Acción Climática para el Estado de Veracruz, México.

M. en G. Beatriz Elena Palma Grayeb, Dra. Ana Cecilia Conde Álvarez, LCA. Rosa Elena Morales Cortez, LCA. Gabriela Colorado Ruiz.

UV -UNAM. México. bpalm@uv.mx; conde@servidor.unam.mx; elenmor@hotmail.com;
gaby.colorado@gmail.com

Resumen

Los trabajos de evaluación del impacto de un cambio climático (CC) como el atribuido a las actividades humanas, requieren de estudios e investigaciones diseñados de forma tal que permitan identificar sus efectos futuros sobre el medio ambiente, y del uso de Modelos de Evaluación Integral (IAMs, por sus siglas en inglés) diseñados para alcanzar las metas relacionadas con la integración de impactos y respuestas de diversos sectores socioeconómicos. En este trabajo se lleva a cabo la generación de los escenarios de aptitud futura de los cultivos de maíz y de naranja a partir de los escenarios futuros de temperatura y precipitación para los periodos 2020's y 2050's bajo los escenarios socioeconómicos A2 y B2, considerando los requerimientos agroclimáticos de cada uno de los cultivos de interés; así como las salidas de tres Modelos de Circulación General: Hadley (del Centro Hadley), Echam (del European Center for Medium Range Weather Forecast) y GFDL (del Geophysical Fluids Dynamics Laboratory), y del modelo de circulación general regional PRECIS (del "Providing Regional Climates for Impacts Studies"). Dentro de la metodología el uso de suelo agrícola veracruzano se contextualizó espacialmente dentro de las cuatro regiones hidrológicas 26, 27, 28 y 29 de la Comisión Nacional del Agua, con el fin de facilitar la integración de impactos entre los distintos grupos de trabajo del "Plan Estatal de Acción Climática para el Estado de Veracruz". La construcción del escenario base de aptitud de los cultivos se realizó a partir de la intersección de la información referente a: zonas con aptitud alta y media relativa; zonas agrícolas en el Estado; división municipal y la delimitación espacial de las regiones hidrológicas 26, 27, 28 y 29. Dentro de los resultados se encuentra que en el caso del maíz: 1) Habría un incremento de las zonas no aptas debido al aumento de precipitación proyectado, y 2) El cambio hacia la mejora de la aptitud está relacionado con la disminución de la precipitación proyectada por los modelos de circulación general. Por tanto se aprecia una marcada relación entre los cambios de la aptitud con las variaciones de la precipitación, más que con las variaciones de temperatura. En el caso de la naranja, la tendencia es hacia la disminución de la aptitud del cultivo en todas las regiones hidrológicas en todos los escenarios; notándose además que este comportamiento obedece generalmente a los incrementos de la temperatura proyectados más que a las variaciones de precipitación. Dentro de las conclusiones se menciona que para el análisis de la vulnerabilidad no solo se deben considerar los posibles impactos debido a las variaciones climáticas; ya que factores como por ejemplo los de índole económico-social, contribuyen a aumentar o disminuir los niveles de impacto de los fenómenos climáticos adversos que afectan la producción agrícola de las regiones.