

Sesión Especial

**INVESTIGACIONES  
RECIENTES EN EL CARIBE  
MEXICANO: GEOFÍSICA,  
OCEANOGRAFÍA FÍSICA,  
CAMBIO CLIMÁTICO, GEOLOGÍA,  
HIDROLOGÍA, HIDROGEOLOGÍA**

Organizadores:

Laura Hernández Terrones

Laura Carrillo

Mario Rebolledo Vieyra

SE16-1 CARTEL

### ANÁLISIS MORFOESTRUCTURAL DEL SECTOR ORIENTAL DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

Frausto Martínez Oscar<sup>1</sup>, Gómez Montoya Vladimir<sup>2</sup> y García Guzmán Gabriela<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Desarrollo Sustentable, UQROO

<sup>2</sup>Universidad Autónoma del Estado de México

<sup>3</sup>Instituto Tecnológico del Valle de Morelia

fraustomartinezoscar@gmail.com

A través de un estudio geomorfológico, centrado en la jerarquía y génesis de las formas del relieve y fundamentado en el análisis morfoestructural, se establece la diferenciación espacial del sector oriental de la península de Yucatán, dividida en unidades regionales (bloques y macrobloques) y zonas limítrofes entre ellas (lineamientos de diferente rango). Se reconocen 5 regiones estructurales diferenciadas por su sustrato geológico y edad de la roca, estilo tectónico, amplitud del relieve y superficies de nivelación. Se reconocen 13 bloques en sistema escalonado, ligeramente basculados hacia el S35°E – N65°E, con un desnivel de hasta 150 metros. Finalmente, un elemento central de la diferenciación regional es la densidad de carstificación (alta – media y baja) y su reflejo en el relieve (lineamiento de parteaguas, frente de colinas y lomeríos, escarpas, valles fluviales, dolinas, úvalas y poljes y línea de costa).

SE16-2 CARTEL

### EL SISTEMA CÁRSTICO DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: ASPECTOS GEOFÍSICOS

Rebolledo Vieyra Mario

Unidad de Ciencias del Agua, CICY

mario@ciqa.mx

La Península de Yucatán se reconoce como un terreno cárstico activo, sin embargo, a pesar de que la actividad científica en la región ha experimentado una vigorosa actividad en las últimas dos décadas, ésta se ha enfocado principalmente a los aspectos hidrogeoquímicos. En esta contribución mostraremos los primeros resultados sobre la exploración geofísica de la estructura cárstica de la Península. Utilizando las técnicas empleadas son los sondeos TDEM y tomografía geoelectrica. Si bien aún no hay evidencia suficiente para caracterizarla, estas investigaciones muestran que la estructura del acuífero costero de la Península es mucho más complejo de lo que estudios previos sugerían. Los primeros resultados muestran que la cavernas y grietas de disolución ocupan un papel preponderante, sin embargo, los perfiles de resistividad muestran claramente que las microfrazas juegan un papel importante, como muestra la caliza saturada, la cual arroja rangos de entre 10 y 100 Ohm.m. Esta cársticidad el confiere características hidrogeológicas muy importantes a la región, dado que la conductividad hidráulica alcanza dimensiones del orden de m/hr; asimismo, el volumen de agua subterránea que descarga en las costa alcanza el orden de millones de litros por día por km de costa. Por todo lo anterior, caracterizar y modelar la estructura cárstica de la Península de Yucatán, no sólo resulta interesante en el plano geológico, sino que revista la mayor relevancia para el ecosistema de la región y para el correcto manejo del acuífero.