



## **Síntesis de pigmentos extraídos de plantas de la familia fabaceae para la creación de híbridos con propiedades similares al azul maya**

Jesus Benjamin Ortega Lazcano<sup>1</sup>, Ventura Rodríguez Iugo<sup>1</sup>, Isabel Reyes Valderrama<sup>1</sup>, Eleazar Rodríguez-Salinas<sup>1</sup>, Juan Hernández Avila<sup>1</sup> y Demetrio Mendoza Anaya<sup>2</sup>

1 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2 Centro Nuclear, ININ. [chucho-bol@hotmail.com](mailto:chucho-bol@hotmail.com)

La composición del azul maya, el maravilloso pigmento azul sintetizado por los mayas, ha constituido un rompecabezas para los científicos durante décadas. ¿Cómo explicar su brillo y su extrema estabilidad de material híbrido orgánico/inorgánico? El azul maya es un complejo formado por arcilla palygorskita y añil. Las teorías más respetadas defienden que la molécula poseedora del color se encuentra al interior de los canales de un mineral opaco a la luz<sup>2</sup>. En el presente trabajo se pretende obtener de plantas de la misma familia herbolaria del añil, pigmentos de diferentes colores así crear una variedad de híbridos que tengan la ya famosa resistencia del azul maya, para lo cual se ha obtenido cúrcuma y achiote para la extracción de sus moléculas, curcumina y bixina respectivamente y mezclar junto a la palygorskita, posterior a la extracción se evalúan sus propiedades y se ha podido encontrar propiedades de luminiscencia, y tamaños manométricos en la cúrcuma que van de 100 nm \* 70 nm