



## **ESTUDIO DE CAMBIOS DE FASE EN MATERIALES ÓRGANICOS NO LINEALES**

Vicente de Jesus Macías García<sup>1</sup>, Alejandra Crespo González<sup>1</sup>, Luis Octavio Arredondo Martínez<sup>1</sup>, Miroslava Cano Lara<sup>1</sup>, Israel Severiano Carrillo<sup>1</sup>, Mónica Trejo Durán<sup>1</sup> y Edgar Alvarado Méndez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Division de Ciencias e Ingenierias, Universidad de Guanajuato. vichente\_18@hotmail.com

En el presente trabajo se muestran resultados de la caracterización óptica de propiedades no lineales como absorción y refracción no lineal en materiales orgánicos extraídos de plantas y vegetales como jamaica, palo azul, betabel y cochinilla. Se empleó la técnica z-scan y un láser Argón CW con longitud de onda de 514 nm para analizar los cambios en la intensidad del haz láser en el campo lejano causado por la refracción no lineal de la muestra al ser desplazada a lo largo del eje z. Se muestran simulaciones numéricas del proceso. Los materiales orgánicos estudiados son de fácil obtención y por lo tanto mucho más baratos que otros materiales actuales, estos pueden ser aplicados como limitadores ópticos, protectores de dispositivos, etc.