Fig. 1. Esquema para grabar rejillas holográficas en el fotopolímero NOA 72.

Fig. 2. Esquema para medir de la eficiencia de difracción de una rejilla holográfica. El detector se coloca de tal forma que incida sobre él el haz difractado de orden +1. En la figura el haz reflejado Ir no cumple la ley de reflexión debido a que solo es ilustrativo.

Figura 3. Fotografías (a) del patrón de interferencia usado para grabar las rejillas y (b) del patrón de difracción producido por la rejilla grabada en NOA 72.

Fig. 4. Comportamiento de la eficiencia de difracción de las rejillas holográficas grabadas en las celdas con distintos espesores. La eficiencia fue medida en el orden +1 de difracción.

Figura 5. Comportamiento de la eficiencia de difracción de las rejillas holográficas grabadas en la celda de 330 micras de espesor. El ángulo de interferencia de los haces que forman la rejilla fue modificado para obtener rejillas de diferente frecuencia. La eficiencia fue medida en el orden +1 de difracción.

Fig. 6. Esquema para grabar hologramas de Fourier en un material fotosensible colocado en el plano H.

Fig. 7. Esquema que muestra la reconstrucción de las imágenes almacenadas en un material fotosensible. En la figura se muestran dos imágenes, una real y otra conjugada, del objeto registrado. Estas imágenes son proyectadas sobre una pantalla blanca y alejada de la celda.

Fig. 8. Fotografía de las imágenes real y conjugada del holograma reconstruido. Es importante notar que la imagen derecha corresponde a la imagen real, mientras que la imagen de la izquierda es la imagen conjugada. El punto central es el orden cero de difracción.