

## **CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE COMUNICACIONES ASÍNCRONAS (GBETHERNET)**

Sergio López López <sup>a</sup>, Alvaro Alejandro Marroquín Mora <sup>b</sup>

<sup>a</sup>, Centro Nacional de Metrología, km 4.5 Carretera a los Cues, 76246, El Marqués, Querétaro, México. [slopez@cenam.mx](mailto:slopez@cenam.mx)

<sup>b</sup> Facultad de Ingeniería UNAM / Alma Laboratorios S.A. de C.V.

Actualmente, los analizadores de comunicaciones asíncronas (GbEthernet) son una de las herramientas más utilizadas para la activación y entrega de servicios convergentes de comunicaciones de alta capacidad y velocidad, indispensables para la verificación de los acuerdos de niveles de servicio solicitados por los clientes para los diferentes tipos de servicios. En este trabajo se presenta una solución para la calibración del analizador de comunicaciones en el parámetro de retardo de paquetes de datos denominado Latencia, el cual es uno de los más importantes indicadores de calidad comprometido en los acuerdos de niveles de servicio SLA (Service Level Agreement), que impacta drásticamente en la calidad de la comunicación. El sistema consiste en una bobina de fibra óptica monomodo 9/125 tipo G.652D con conectores FC/APC en ambas puntas. El método consiste en medir el tiempo de vuelo de una señal óptica a través de la bobina de fibra óptica, las mediciones tienen trazabilidad al segundo, unidad de base del Sistema Internacional de unidades SI a través de los patrones nacionales mantenidos por CENAM.