

MEJORAS AL LABORATORIO DEL PATRÓN PRIMARIO DE PAR TORSIONAL.

Torres Guzmán J. C.¹, Ramírez Hernández V. J.², Galván Mancilla J. J.¹, Segovia Arriola O.¹

¹CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA
km 4.5 Carretera a Los Cués, El Marques, Querétaro.

²Universidad Politécnica de Santa Rosa Jauregui

442 2110572, jtorres@cenam.mx

Palabras clave: laboratorio primario, mejoras, calidad en las mediciones, par torsional.

Resumen: El aseguramiento de la calidad de las mediciones radica principalmente en el uso adecuado de sus instrumentos de medición así como las condiciones de su laboratorio (entre otros factores conocidos como 5M), siendo un laboratorio primario este debe concentrarse en el cumplimiento de altos estándares de calidad. Se plantearon una serie de mejoras que ayudarán ampliamente a alcanzar la máxima calidad metrológica, así como una buena exactitud y precisión. Con este objetivo se programó realizar adaptaciones a un nuevo laboratorio tomado en cuenta las condiciones que pueden afectar las mediciones; por ejemplo flujo de aire, vibraciones, humedad, temperatura, entre otras. Para disminuir al máximo estas variables el laboratorio se ubicó en un área mejorada, confinado el patrón primario, con un sistema de aire presurizado filtrado, una cimentación adecuada para evitar vibraciones externas, recubrimiento de pintura epóxica y entre otras mejoras. Por otro lado, se buscó la manera de mejorar las condiciones de trabajo del personal. Es importante resaltar que se busca cumplir con los requerimientos necesarios para tener un laboratorio primario de primer nivel y de esta manera mejorar la repetibilidad y reproducibilidad que se tiene actualmente, además de disminuir la incertidumbre y los tipos de error que se pueden generar en una medición.

Las mejoras se han implementado y el patrón se ha reubicado. La siguiente etapa consiste en evaluar, mediante una caracterización, las mejoras en repetibilidad y reproducibilidad del patrón nacional primario de par torsional en su nueva ubicación.