ERROR INSTRUMENTALES

Este error es provocado por Debido a equipos descalibrados

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ERROR INSTRUMENTAL Y CORRECCIÓN

ESTOS ERRORES SE DEBEN A LAS IMPERFECCIONES EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

Mediante la calibración durante la construcción, se logra que para determinadas lecturas se haga coincidir las indicaciones del instrumento con valores obtenidos con un instrumento patrón local.

Sin embargo, por limitaciones técnicas y económicas, no se efectúa ese proceso en todas las divisiones de la escala. Esto origina ciertos desajustes en algunos valores de la escala, que se mantienen constantes a lo largo del tiempo.

Estos errores repetitivos pueden ser medidos en módulo y signo a través de comparaciones simultáneas de la indicación del instrumento con la indicación de un instrumento patrón de la más alta calidad metrológica (cuya indicación

representa el valor convencionalmente verdadero).

ERRORES DEBIDOS A LA CONEXIÓN DE LOS INSTRUMENTOS O ERRORES DE MÉTODO.

Los errores de método se originan en el principio de funcionamiento de los

instrumentos de medición. Hay que considerar que el hecho de conectar un

instrumento en un circuito, siempre origina algún tipo de perturbación en el mismo.

Por ejemplo, en los instrumentos analógicos aparecen los errores de consumo,

fase, etcétera.

Para corregir estos errores deben determinarse las características eléctricas de los

instrumentos (resistencia, inductancia y capacidad). En algunos casos es posible

el uso de sistemas de compensación, de forma tal que se elimine el efecto

perturbador. Por ejemplo, en el caso del wattímetro compensado, que posee un

arrollamiento auxiliar que contrarresta la medición del consumo propio.