

## Artículo Técnico

---

---

### Los Sistemas de Mantenimiento y su Interrelación con los Sistemas de Puesta a Tierra (SPAT).

---

---

*Ing. Luis R. Thielen,* Thor C.A.

---

---

*Los Sistemas de protección eléctrica constituyen una de las disciplinas más complejas y dinámicas, no sólo producto de la evolución de las tecnologías, sino, debido a los adelantos introducidos en los equipos.*

Tan violenta es ésta evolución que resulta imposible establecer normas rígidas, ni patrones preestablecidos, hasta el punto que lo disponible son más bien fruto de las experiencias y el análisis continuo de los elementos que componen los sistemas.

Todos los sistemas eléctricos-electrónicos requieren de una confiable referencia a tierra, durante su operación y como una fuente segura que nos garantice, el drenaje rápido y eficiente de las tensiones o perturbaciones fuera del sistema, producto del accionamiento de los dispositivos de protección.

Una de las características fundamentales de un adecuado sistema de protección y puesta a tierra, es el garantizar la operación de las instalaciones dentro de los parámetros estándares y asegurar el resguardo del personal y los equipos que allí laboran.

Con la racionalización de los procesos y el afianzamiento del concepto de productividad, indispensable para toda organización, el mantenimiento ha adquirido una gran importancia como único medio de aumentar la eficiencia del conjunto en pro de una calidad total.

Como consecuencia surge la necesidad de la intervención preventiva y correctiva organizada, cuya ejecución encuadra en los esquemas modernos, y servirá para contener el progresivo aumento de costo del servicio, producto de la degradación de cada uno de sus componentes; en busca del equilibrio técnico-económico, cada vez más riguroso mejorando la eficiencia y por ende una mayor productividad, a un costo más bajo, y una sensible disminución de las paradas indeseables y sus consecuentes costos de penalización, lo que redundará en una mejor calidad de servicio.

Se estima que un 70% del costo de los trabajos de mantenimiento podrá ser reducido, con mejoras en su organización, planificación e implementación de correctivos, disminuyendo el costo de penalización de las paradas no deseadas.

En general se estima que el 70% de los gastos de mantenimiento de una fabrica ó empresa de servicios "son controlables", es decir, posibles de reducir por mejoras de la planificación, administración y ejecución de los programas de mantenimiento, en base a la adecuada operación del conjunto.