

¿PORQUÉ LA CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD ELÉCTRICA?

La seguridad en las instalaciones eléctricas es un objetivo al que, todos aquellos que tenemos responsabilidades en esas tareas, debemos apuntar con independencia de las exigencias legales.

Ninguna persona puede aceptar que se pierdan vidas por electrocución, o que queden personas inválidas o mutiladas por accidentes eléctricos o que se destruyan máquinas y equipos de producción por fallas eléctricas a tierra o que se produzcan incendios originados por instalaciones eléctricas defectuosas o mal protegidas con enormes pérdidas de bienes y vidas.

Es muy conocido el hecho que un gran porcentaje de incendios se originan en las instalaciones eléctricas según estadísticas de los Bomberos de la Policía Federal Argentina.

Lamentablemente nuestro país no cuenta con estadísticas sobre muertos por causas eléctricas ya sean por electrocución o como consecuencia de los incendios de origen eléctrico. Tampoco se cuenta con estadísticas de accidentados por las mismas causas muchos de los cuales han sufrido entre otras cosas serias quemaduras.

Recorriendo el país uno encuentra en los diferentes lugares a los que concurre que han ocurrido muchos de estos accidentes, pero que no tienen difusión en nuestros medios de comunicación, e inclusive ocurre que muchos accidentes eléctricos mortales son ocultados por los familiares y son declarados por los médicos como muerte por paro cardiorrespiratorio, por lo que no se incorporan a la “estadística” de muertos por causas eléctricas.

¿Porqué no se le da la debida importancia a estas tragedias?. La respuesta desde mi punto de vista es simple: son muertes por “goteo” que no hacen “ruido”.

Pareciera que en nuestro país hacen falta **GRANDES TRAGEDIAS** (caso “Cromagnon”) para que la Sociedad, los gobernantes y los dirigentes de empresa reaccionen.

Muchos dirán que los razonamientos anteriores no son aplicables a las empresas comerciales o industriales, entre otras, ya que en ellas actúan las Aseguradoras de Riesgo del Trabajo (ART), las inspecciones de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT), los profesionales de Higiene y Seguridad de mismas empresas, ya sean personal propio o personal contratado y además todas aquellas empresas deben tener, por ley, personal capacitado. Sin embargo los accidentes eléctricos con muertes e incendios siguen ocurriendo.

La pregunta es ¿porqué?. La respuesta desde mi punto de vista es elemental: porque falta capacitación y faltan controles especializados.

Y la situación se agrava porque en muchos casos se realizan ampliaciones de las instalaciones sin un buen proyecto y con contratistas poco capacitados.

Estos razonamientos son los que terminan siendo determinantes para que las áreas de Higiene y Seguridad, de Mantenimiento y de Ingeniería entre otras requieran capacitación eléctrica. Además es conveniente incorporar a esas capacitaciones al sector Compras Técnicas para que comprenda la problemática.

Dentro de los temas mal manejados por nuestra sociedad “eléctrica” se encuentra el vocabulario y eso lo comprobamos a diario cuando escuchamos o leemos a colegas, sean ingenieros, proyectistas, técnicos, instaladores y tableristas, Gerentes de Ingeniería, Gerentes de Planta, entre otros, que hacen un mal empleo del vocabulario eléctrico e inclusive una interpretación errónea de sus significados. Estas situaciones se pueden hacer extensivas incluso a profesores de escuelas técnicas y a profesores universitarios, que, por no recurrir a las fuentes, les enseñan a los futuros técnicos e ingenieros conceptos y vocabularios equivocados.

Entre otros de los temas que se conocen poco están las características de funcionamiento de los dispositivos de maniobra y protección. Se desconocen las diferentes curvas de los pequeños interruptores automáticos termomagnéticos, las corrientes de disparo y no disparo, sus aplicaciones (muchas veces “enturbiadas” por fabricantes más interesados en vender sus productos que en asesorar correctamente a sus clientes). Se desconocen aspectos relacionados con la selectividad, con el cálculo de las corrientes de cortocircuito, con el poder de corte, etc.

De la misma forma se desconocen las aplicaciones correctas de las protecciones diferenciales y los tiempos de actuación de los interruptores y dispositivos diferenciales y sus corrientes de no disparo y de disparo asociadas y como obtener selectividad diferencial.

No se sabe que esquemas de conexión a tierra se está empleando y para que se está midiendo la resistencia de puesta a tierra, ni como realizar una correcta instalación de puesta a tierra que tenga en cuenta los aspectos de puesta a tierra de seguridad, de puesta a tierra funcional, de puesta a tierra de descargas atmosféricas, de equipotencialidad, de compatibilidad electromagnética, etc. y mucho menos seleccionar o calcular las secciones adecuadas de los distintos conductores que componen la instalación de puesta a tierra.

Se desconoce cuáles son las exigencias de seguridad en los tableros de distribución (sean de potencia o de tomacorrientes o de iluminación) y en los tableros que forman parte de una máquina porque no se conoce lo que prescriben la Reglamentación de la AEA y las Normas IEC.

Se desconoce cuáles son los materiales permitidos, los no permitidos, cuando emplear conductores y cables libres de humos tóxicos y con baja emisión de gases halógenos conocidos como LSOH, donde y como emplear fusibles, etc.

Estos temas y muchos otros deben ser conocidos por quienes actúan en seguridad eléctrica, en la ejecución de instalaciones, en mantenimiento, en proyectos, en ingeniería y en el diseño y fabricación de tableros y en muchas otras actividades relacionadas.

Estas son algunas de las razones que obligan a pensar seriamente en la capacitación en seguridad eléctrica en su más amplio significado.

Todos estos temas se tratan en los diversos cursos que el Ing. Galizia dicta "in company" y en diversas organizaciones especializadas en capacitación en todo el país en Empresas Industriales, Asociaciones Profesionales, Consejos Profesionales, Empresas de Energía, etc.

Además, el autor de estas reflexiones tiene casi cuarenta años de experiencia profesional y docente en estos temas, por lo que en sus cursos, además de sus conocimientos sobre las Normas Eléctricas y sobre los Reglamentos de Instalaciones, en cuya redacción ha tenido una importantísima participación, vuelca su prolongada práctica en proyectos e instalaciones de BT y MT y en el proyecto y construcción de tableros, y por esas razones y con ese respaldo dicta cursos y desarrolla auditorías por todo el país.